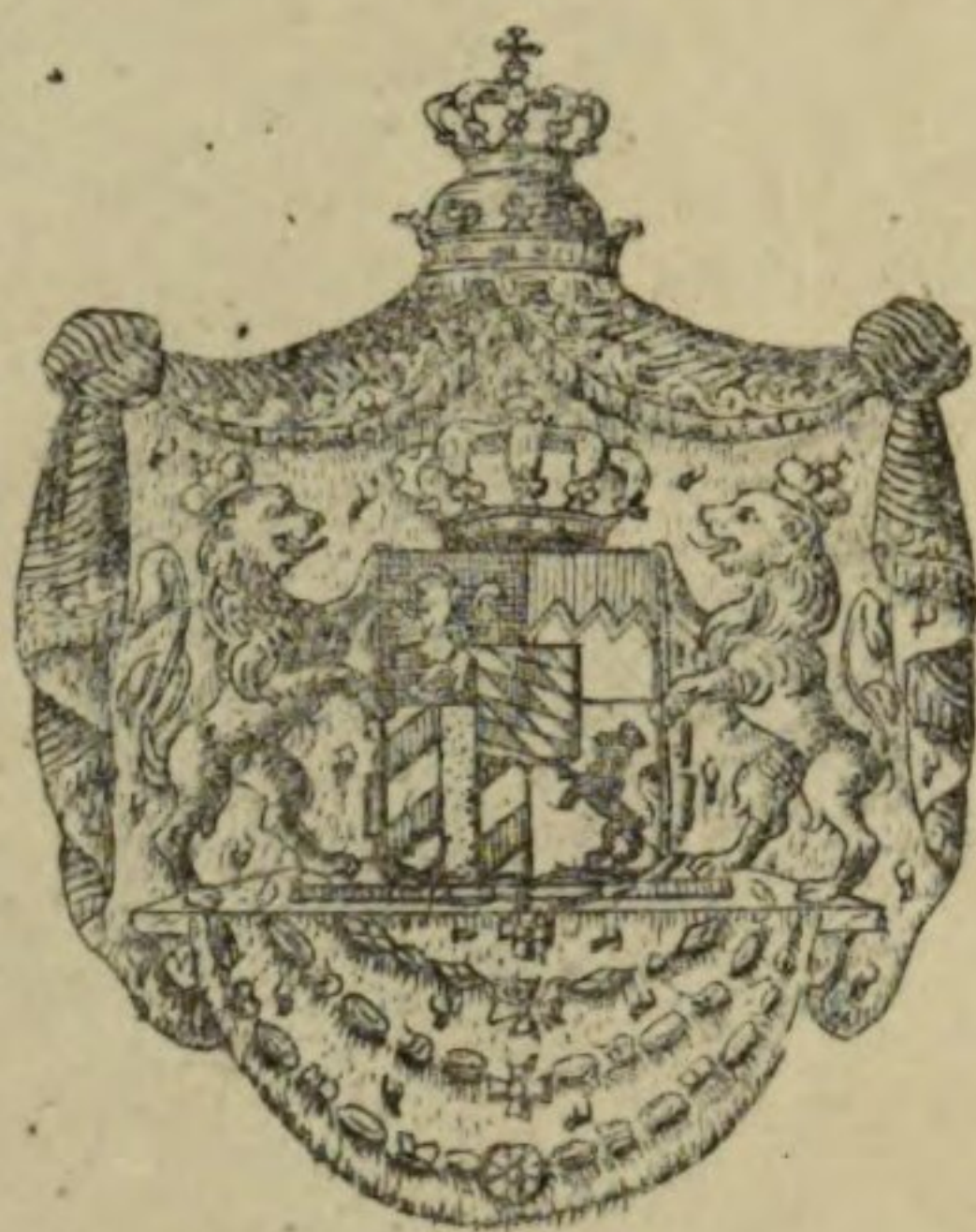




Chit
266m

Saissy



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Ueber die

Krankheiten

des innern Ohres.

E i n e

von der medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux

gekrönte und vom Verfasser bedeutend vermehrte

P r e i s s c h r i f t

v o n

J. A. Saissy,

Doct. der Medicin und Mitglied der Königl. Societät der schönen Künste und Wissenschaften, der Ackerbaugesellsch. u. medic. Gesellsch. zu Lyon, der Acad. zu Turin u. Rouen, der medic. Gesellsch. zu Bordeaux, Orléans, Marseille u. s. w.

Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen

v o n

August Heinrich Ludwig Westrumb,

Dr. der Medicin und Chirurgie und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

G ö t t i n g e n,

bey Vandenhoeck und Ruprecht.

1 8 2 9.

6. D

Ueber die

Krankheiten

des innern Ohrs.

H i n e

von der medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux

gebildet und vom Verfasser bedeutend vermehrte

P r e i s s c h r i f t

v o n

J. A. Saissy,

Doct. der Medicin und Mitglied der Königl. Societät der schönen Künste und
Wissenschaften, der Académie de médecine, zu Paris, der Acad. zu
Tours u. Rouen, der medic. Gesellsch. zu Bordeaux, Orleans, Marseille u. s. w.

Aus dem Französischen überetzt und mit Anmerkungen versehen

v o n

August Heinrich Ludwig Westrumb,

Doct. der Medicin und Chirurgie und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

G e t r u c k t

bei Vandenhoeck und Ruprecht

1 8 2 9

Vorrede des Uebersetzers.

Obgleich die Fortschritte, welche die Heilkunde der Sinnen - Organe in neuerer Zeit gemacht hat, ausserordentlich gross und wichtig sind, und wir, in Beziehung auf den Gehörsinn, den Bemühungen Meckel's, Scarpa's. Comparetti's, Sömmerring's, Cooper's, Trampel's, Himly's, Arne-mann's, Michaelis's, Saunders's, Itard's u. A. nicht nur sehr genaue Belehrungen über den innern Bau dieses Organes, sondern auch die wichtigsten Aufschlüsse über den pathologischen Zustand desselben verdanken: so lässt es sich dennoch nicht verkennen, dass unsre Kenntnisse über den pathologischen Zustand dieses Sinnorganes hinter denen der übrigen zurückgeblieben sind und die Vollkommenheit noch nicht erreicht haben, deren auch sie fähig seyn möchten.

Diese unvollkommene Kenntniss des pathologischen Zustandes des Gehörorganes kann uns jedoch nicht auffallen, so bald wir den zusammengesetzten, feinen innern Bau und die versteckte Lage des Organes in Betracht ziehen, indem jener die Erkenntniss des krankhaften Zustandes im höchsten Grade erschwert und diese der Vervollkommnung unserer therapeutischen Kenntnisse die grössten Hindernisse in den Weg legt.

Wenn ich mir daher erlaube, Saissy's Preisschrift über die Krankheiten des inneren Ohres den geneigten Lesern in einer deutschen Bearbeitung vorzulegen: so leitete mich bey der Ausführung dieses Unternehmens nicht so wohl die Hoffnung auf den Dank Vieler rechnen zu dürfen, als vielmehr die von Andern mit mir getheilte Ueberzeugung, dass es sich wohl der Mühe verlohne, Saissy's wichtige Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten des inneren Ohres auf deutschen Boden zu verpflanzen.

Der verstorbene Dr. Saissy beschäftigte sich die letztern zwölf Jahre seines Lebens ausschliesslich mit den Krankheiten des

Ohres und genoss in seinem Wohnorte, Lyon, den Ruf eines eben so erfahrenen als geschickten und umsichtigen Ohrenarztes. Hiedurch angespornt, suchte er durch eben so schwierige als die grösste Geduld in Anspruch nehmende anatomisch-physiologische Untersuchungen sich Licht über den verschleierten krankhaften Zustand des Gehörorgans zu verschaffen, und unausgesetzt mit diesen Untersuchungen beschäftigt, ward sein Streben nicht nur durch die glückliche Heilung sehr schwerer Gehörfehler belohnt, sondern blieb auch von einer andern Seite nicht ohne Früchte, indem die Königl. Medicinische Gesellschaft zu Bordeaux Saissy's eingesandte Abhandlung über die Krankheiten des inneren Ohres des über diesen Gegenstand von der Gesellschaft ausgesetzten Preises werth erklärte.

Saissy überarbeitete und vermehrte diese Abhandlung fortwährend aus dem reichen Schatze seiner Beobachtungen und Erfahrungen, und stand im Begriff, dieselbe dem Druck zu übergeben, als der Tod ihn überraschte. Durch dieses traurige Ereigniss ward die Herausgabe um einige Jahre verzögert;

indessen können wir uns, wie ich glaube, dem Hrn. Prof. Montain, Generalsecretair der med. Gesellschaft zu Lyon, nur verpflichtet fühlen, dass er, unter Beyhülfe des Hrn. Dr. Th. Perrin, Arzt am Taubstummeninstitute zu Lyon, der Herausgabe sich unterzog und uns in diesem Buche einen sehr wichtigen Beytrag zur Lehre der Gehörkrankheiten und ihrer Behandlung schenkte.

Die Gründe, welche mich zu dieser deutschen Bearbeitung bewogen, habe ich bereits erwähnt, und wie ich mich überzeugt halte, dass ihre Vollgültigkeit allgemein anerkannt werden wird, eben so schmeichle ich mir mit der Hoffnung durch die beygefügten (mit [] bezeichneten,) Anmerkungen, dieser Uebertragung einen, wenn vielleicht auch nur geringen Vorzug vor dem Originale gegeben zu haben.

Hameln, im Junius 1828.

Dr. August Westrumb.

Inhalts - Anzeige.

Einleitung S. 1 — 23.

Gründe der unvollkommenen Kenntniss der Gehörkrankheiten 2. — Begriff der Taubheit — Dysecocoea — Cophosis — Schwerhörigkeit — Taubheit — Paracusis gestörtes Gehör — Itard's Eintheilung der Gehörverletzungen 3. — Itard's Acumeter 4. — Ursächliche Momente der Taubheit nach Itard 5. — Ursächliche Momente nach Saissy 5. Bildungsfehler 5. — Erbliche Taubheit 6. — Druck auf den Gehörnerven 12. — Saamenergiessungen 13. — Schwangerschaft, Eingeweidewürmer, Unterleibsbeschwerden 14. — Bösartige Fieber, heftiges Niesen 15. — Erkältung, Husten, starkes Geräusch 16. — Fälle und Stösse auf den Kopf 17. — Auftreibung im Rachen, Fehler im äussern Gehörgange 18. — Schwierigkeit der Diagnose; Unbestimmtheit der Prognose, Gründe weshalb die Semiotik und Aetiologie noch so zurück sind 19. — Behandlungsarten der Gehörkrankheiten 19. — Operationen 21. — Physische Hilfsmittel 21.

Erste Abtheilung. Von den Krankheiten des Trommelfells. S. 24 — 80.

§. 1. Von der fungösen Membran, welche das Trommelfell bedeckt. S. 24 — 39.

Leschevin's Ansicht 24. — Beyspiele 25. — Portal's Zweifel 25. — Vorhandenseyn der Membran; Wesen derselben, Beyspiele 26. — Diagnose 27. — Mittel zu ihrer Zerstörung — Aetzmittel 27. — Gefährlichkeit ihrer Anwendung durch Beyspiele erläutert. 28. — Durchbohrung des Trommelfells 29. — Einspritzungen 29. —

§. 2. Von den Polypen, welche sich auf der äussern Fläche des Trommelfells bilden. S. 30.

Häufiges Vorkommen an den Wänden des Gehörganges — Arten derselben 30. — Ursachen ihres Entstehens 31. — Bedeutung des Uebels 31. — Beobachtung eines Polypen auf dem Trommelfelle 31. — Diagnose des Uebels 32. — Mittel zu ihrer Ausrottung. 32.

§. 3. Von der Erschlaffung des Trommelfells. S. 35.

Ursächliche Momente 35. — Beyspiele derselben 36. — Diagnose 36. — Behandlung 37.

§. 4. Von der sackförmigen (en forme de cul de amppe) Hervortreibung des Trommelfells in den Gehörgang oder in die Trommelhöhle. S. 39.

Beobachtung einer Eintreibung in die Trommelhöhle 39. — Herstellung des Uebels durch Einspritzungen in die Eustach. Tromp. 40. — Schädlichkeit der Einspritzungen in den äussern Gehörgang 40. — Austreibung nach aussen 41. — Ursachen 41. — Behandlung. 41. —

§. 5. Von der zu grossen Anspannung des Trommelfells. S. 41.

Ursachen 41. — Symptome 42. — Behandlung 42. —

§. 6. Von der Entzündung des Trommelfells. S. 42.

Ist entweder acut oder chronisch 42. — Ausgänge d. acuten Entz. 43. — Ursachen 43. — Symptome 43. — Behandlung 44. — chron. Entz. 44. — Gefährlichkeit der Zugmittel auf den Proc. mastoideus 44. — Beobachtungen 44. —

§. 7. Von der Verdickung des Trommelfells S. 45.

Ursachen 46. — Diagnose 46. Behandlung 48. — Durchbohrung des Trommelfells 49. — Geschichtliches dieser Operation 50. — Coopers Indicationen zu derselben 50. — Coopers Methode 51. — Prüfung der Operation 52. — Celliez's Operations-Methode 55. — Saissy's Operationsmethode 56. Instrumente zur Beleuchtung des Gehörganges 57. — Instrumente zur Operation 58. — Ephemerer Erfolg der Operation 60. — Fabrizi's Instrument und Methode zur Erhaltung einer permanenten Oeffnung 60. — Savary's Indicationen zur Operation 60. — Prüfung der Cooperschen Opera-

tionsfälle 65. — der Hunoldschen Fälle 68. — von Celliez's Fall 70. — Corollarien über die Operation 72.

§. 8. Von der Zerreißung des Trommelfells. S. 74.

Ursachen 74. — Diagnose 75. — Folgen für den Gehörsinn 77. — Behandlung 79. —

Zweite Abtheilung. Von den Krankheiten der Trommelhöhle, der Zellen des Zitzenfortsatzes, der Gehörknöchelchen und ihrer Muskeln. S. 81 – 149.

§. 1. Vom innern Ohrcatarrh. S. 81.

Wesen dieses Uebels 81. — Ursachen 82. — Symptome des acuten C. 82. — Beobachtungen 83. — Symptome bey zugleich mit vorhandener Entz. der Zellen des Zitzenfortsatzes und der Trompeten 84. — Beobachtung 84. — Symptome des chronischen Catarrhs 85. — Folgen des chronischen C. 87. — Beobachtung 87. Behandlung des acuten C. 89. — des chronischen 90. — Vorsichtigkeit bei der Heilung des chronischen C. 91.

§. 2. Von der Entzündung der innern Haut der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes und den Abscessen und Eiteransammlungen in diesen Höhlen. S. 92.

Ursachen 92. — Beobachtungen 93. — Symptome 93. — Unterscheidungsmerkmale von der catarrhalischen Entzündung 93. — Ausgänge 94. — Behandlung der einfachen Entz. 95. — der in Eiterung übergegangenen 95. — Nutzen der Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten 96. — Beobachtung 96. — Erfolglosigkeit der Einspritzungen in den äussern Gehörgang 100. — Beobachtung 100. — Petit's und Düverney's Beobachtungen 102. — Abscesse in der Trommelhöhle bewirken Taubheit 102. — Beobachtung 102. — Abscess in dem Zitzenfortsatze 105. — Symptome 105. — Ursachen 105. — Folgen für das Gehör 106. — Behandlung 106. — Jasser's Fall 108. — Geschichtliches der Operation der Durchbohrung des Zitzenfortsatzes 112. — Hagstroem's Fall 113. — Fielitz's Fälle 113. — Löffler's Fall 114. — Prüfung dieses Falles 115. — Warum wir mit offenem Munde besser hören? 115. — Morgagni's und Murrays Untersuchungen über den Bau des Zitzenfortsatzes 117. — Beschreibung der Operation 118. — Unbequemlichkeiten und Gefahr derselben 118. — Arnemann's Indicationen zu derselben 119. — Prüfung dieser Indicationen 120. —

§. 3. Von der Wasseransammlung in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes S. 122.

Ursachen 122. — Beobachtung 123. — Behandlung 123.

§. 4. Von dem Ergüsse des Blutes in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, S. 124.

Beobachtung 124. — Ursachen und Symptome 125. — Günstige Prognose 125. — Behandlung 126. — Nutzen der Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten 126.

§. 5. Von der Ansammlung des Schleimes und Ohrenschmalzes in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, S. 127.

Findet besonders im kindlichen Alter statt und bewirkt Taubheit 127. — Symptome 118. — Beobachtungen 129. — Nutzen der Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten 130.

§. 6. Von der Verstopfung der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes durch eine kreidenartige Masse, S. 134.

Entsteht besonders leicht nach Syphilis 135. — diagnostische Zeichen 136. — Behandlung 137. —

§. 7. Von den Fehlern der Gehörknöchelchen, S. 138.

§. 8. Von den Fehlern der Muskeln der Gehörknöchelchen S. 140.

§. 9. Von dem Ohrentönen S. 142.

Begriff d. Fehlers 142. — Verschiedenheit desselben 143. — wahres und falsches Ohrentönen 143. — Ursachen des wahren Ohrentönens 144. — Wesen des falschen Ohrentönens 146. — das Ohrentönen ist entweder idiopathisches oder symptomatisches 146. — Diagnose des wahren Ohrentönens 146. — des idiopathischen 147. — Symptome des falschen Ohrentönens 147. — Behandlung 148.

Dritte Abtheilung. Von den Krankheiten der Eustachischen Trompeten S. 150 — 186.

§. 1. Von der Verwachsung der Mündung des Canals der Eustachischen Trompeten S. 150.

Ist mitunter angebohrt 150. — häufiger jedoch nach Hals- und Rachengeschwüren entstanden 151. — diagnostische Zeichen 151. — Wesen der Verwachsung 152. — Behandlung 153. — Indic. zur Durchbohrung des Trommelfells 153. — Zweck des Einstichs in die Eustachischen Trompeten 153. — Beschreibung des Instrumentes und der

Operation. 154. — Mögliche Anwendbarkeit des Dücamp'schen Verfahrens bei Stricturen der Harnröhre 155. — Indicationen zur oben angegebenen Operat. 156. — Beobachtung 156. — Anweisung dieselbe an Leichen zu machen 157.

§. 2. Von dem Catarrh der Eustachischen Röhren S. 158.

§. 3. Von der Verstopfung der Eustachischen Röhren S. 158.

Ursachen der Verstopfung 158. — Diemberbroek's diagnostisches Zeichen 161. — Unzuverlässigkeit desselben 161. — Das Ohrensausen und Klingen giebt ebenfalls kein ganz sicheres diagnostisches Zeichen ab 163. — Lentin's Verfahren 163. — Unzuverlässigkeit desselben 164. — Symptome und Diagnose des Wesens der Verstopfung 164. — Behandlung der Verstopfung 165. — Einspritzungen in die Eustachischen Röhren durch den Mund 166. — Guyot's Instrument und Verfahren 166. — Unvollkommenheit derselben 167. — Sabatier's Meinung über die Möglichkeit der Einspritzungen 168. — Gisbertten Haaf's Verfahren 169. — Unbequemlichkeiten dieser Methode überhaupt 169. — Buffon's Methode die Tuben durch Qualmbäder zu reinigen 170. — Lentin's Verfahren zur Reinigung der Trompeten 170. — Unbequemlichkeit derselben 171. — Vorzüglichkeit des Verfahrens durch die Nase einzuspritzen 172. — Geschichtliches dieser Operation 172. Bell's Zweifel an der Möglichkeit dieser Operation 174. — Portal's Zweifel an der Nützlichkeit 175. — Trucy's Zweifel 176. — Worin der schlechte Erfolg der Operat. bis dahin begründet lag 176. — Beschreibung des Saissy'schen Instrumentes zum Einspritzen 176. — Operationsverfahren 177. — Itard's Instrumente und Verfahren 178. — Delean's Verfahren 180. — Vorthelle der Injectionen 180. — Gegenindicationen der Injectionen 186.

Vierte Abtheilung. Von den Krankheiten, welche dadurch, dass sie die Organe in der Nachbarschaft der Eustachischen Trompeten ergreifen, Taubheit und bedeutende Leiden im innern Ohre bewirken. S. 187 — 199.

§. 1. Von der entzündlichen Anschwellung und dem Abscess der Mandeln und des weichen Gaumens 187.

Einfluss der Abscesse in diesen Theilen auf das Gehör 188. — Zeichen eines auf der Eustachischen Trompete aufliegenden Abscesses 188. — Verfahren gegen den vorhandenen Abscess 188. — Itard's Meinung über die Wirkung der Anschwellung der Drüsen 188. — Anwendung zertheilender Mittel 188. — Ausrottung der Drüse durch das Desault'sche von Itard modificirte Verfahren 189. — Anwendung von Einschnitten bei unbeträchtlicher Anschwellung 189. — Sonstige Mittel 189. — Beobachtungen aus Jean Louis Petit's Werken 190. — Critik dieser Beobachtungen 193. — Beobachtung Dr. Perreymonds, 194

§. 2. Von der catarrhalischen Geschwulst der Tonsillen, des Gaumensegels und der die Mündung der Eustachischen Röhren bedeckenden Schleimanhäufung 196.

§. 3. Von den Nasenpolypen und andern Auswüchsen, welche durch Compression der Trompeten Taubheit herbeiführen 197. —

Fünfte Abtheilung. Von den Krankheiten des Labyrinthes S. 200 — 212.

§. 1. Krankheiten der Haut des runden und ovalen Fensters 200.

Verdickung, Verhärtung, Austrocknung dieser Haut 200. — Ursachen und Symptome 201. — Unheilbarkeit dieser Uebel 201. — Mittel gegen die Erschlaffung 201. — Vereiterung der Membran 201. — Folgen dieses Uebels 201. — Itard's Ansicht über die von Leschevin angenommene Erschlaffung 201. —

§. 2. Bildungsfehler des runden und ovalen Fensters 202. —

§. 3. Bildungsfehler des Labyrinthes 203. —

Zeichen muthmasslich vorhandener Bildungsfehler 204.

§. 4. Entzündung der Nervenhaut des Labyrinthes 205.

Wesen der Otitis 205. — Beobachtungen 205. — Ursachen 207. — Symptome 207. — Behandlung 207. —

§. 5. Verschlechterung der Cotunnischen Gehörfeuchtigkeit 209.

§. 6. Mangel der Cotunnischen Gehörfeuchtigkeit 210.

Ursachen 210. — Beobachtung 211. — Unheilbarkeit 212.

Sechste Abtheilung. Von den Verletzungen der Gehörnerven. 213 — 236.

Lähmung des Gehörnerven 213. — Ursachen 213. — Diagnose der Lähmung durch Blutextravasat 214. — Durch Steatome 215. — durch Plethora 215. — durch Eingeweidewürmer 216. — Die Lähmung ist sthenischer oder asthenischer Natur 217. — Symptome beider Arten 218. — Beobachtungen 218. — Behandlung 221. — a Castros Methode 221. — Douchebäder 222. — Abführungsmittel 224. — Wurmmittel 224. — Elektrizität 225. — Galvanismus 231. — mineralischer Magnetismus 233. — thierischer Magnetismus 234. — Hörröhren 234. — Schluss 236.

E i n l e i t u n g.

Die Krankheiten des innern Ohres verdienen von allen Krankheiten, welche die Menschen heimsuchen, besonders beachtet und untersucht zu werden. Die Arbeiten Duverney's, Valsalva's, Morgagni's u. A. verbreiteten zwar einiges Licht über diesen Gegenstand, doch liessen sie noch Vieles zu wünschen übrig. Nach ihnen wurde die Wissenschaft durch Cotunni's, Meckel's, Scarpa's und Comparetti's schöne Entdeckungen bereichert, indem jene in dem Labyrinth, statt der bis dahin angenommenen angeborenen Luft, Wasser nachwiesen, diese uns eine genauere und naturgemässere Beschreibung der im Labyrinth und besonders in den halbzirkelförmigen Kanälen enthaltenen Theile gaben. Eben so verdanken wir Cooper die Entdeckung, durch Durchbohrung des Trommelfells die Taubheit unter gewissen Umständen heilen zu können; indessen so falsch die Theorie immerhin war, welche man vor Meckel und Cotunni über die Perception des Schalles angenommen hatte, und so verkehrte Ansichten über die Krankheiten des inneren Ohres und deren Behandlung gehegt wurden, so reichen diese Entdeckun-

gen doch keinesweges hin, unsre Kenntnisse von den Gehörkrankheiten bis zu der Vollkommenheit zu bringen, deren sie fähig sind.

Wichtige Ursachen liegen dieser unvollkommenen Kenntniss zum Grunde und namentlich:

1) Der künstliche und versteckte Bau des Gehörorganes, wodurch die Krankheiten desselben unsern Blicken entzogen und ihre Diagnose so äusserst schwierig gemacht wird.

2) Das Vorurtheil, nach welchem angeborene Taubheit stets in einem ursprünglichen Bildungsfehler des Gehörs begründet liegen soll, und weshalb man diese Taubheit von vorn herein für völlig unheilbar hält und jeden Heilungsversuch als eine vergebliche Mühe betrachtet. — Stets sollten bey jedem Falle einige Mittel angewendet werden, die, wie dieses mehrfache Erfahrungen lehren, mitunter sehr grosse Dienste leisten, da die angeborene, oder kurz nach der Geburt bemerkbar werdende Taubheit zuweilen von verdickten Schleimmassen abhängt, welche die Eustachischen Trompeten und die Trommelhöhle verstopfen. Indess giebt es ohne Zweifel ursprüngliche Bildungsfehler des Gehörs und, wo diese vorhanden sind, da dürfen wir die Taubheit für unheilbar halten.

3) Die Schwierigkeit Heilmittel unmittelbar auf die krankhaft ergriffenen Stellen anzuwenden. —

Ich bin weit entfernt in diesen Blättern eine vollständige Abhandlung über die Taubheit liefern zu wollen, sondern mein Zweck ist der, durch meine Bemerkungen einiges Licht über die Aetiology und Therapie dieses Uebels zu verbreiten und zugleich einige neue Heilverfahren bekannt zu machen. Die analytische Methode schien mir zur Erreichung dieses Zweckes die beste, indem durch

die Betrachtung der einzelnen Ohrkrankheiten die Bestimmung ihres Sitzes, ihrer Ursachen und ihrer Symptome nicht nur erleichtert, sondern die Behandlung sicherer und rationeller gemacht wird.

Ehe ich jedoch zu diesen Einzelheiten übergehe, sey es mir erlaubt über die Taubheit im Allgemeinen Einiges anzuführen.

Die Taubheit ist mit gänzlichem Verluste oder einer bedeutenden Abnahme des Gehörsinnes verbunden, und entweder angeboren, nach der Geburt oder im Alter entstanden, oder vollkommen und unvollkommen, je nachdem sie beyde Ohren oder nur ein Ohr befallen hat.

Ich begreife diese vier Arten der Taubheit unter Dysecocia und Cophosis, und verstehe unter der ersten Benennung den Beginn der Taubheit, die Schwerhörigkeit, unter der letztern die völlig ausgebildete Taubheit, ohne den mit dem Namen des gestörten oder geminderten Gehörs (Paracusis) belegten Gehörfehler weiter zu berücksichtigen *).

*) [Nach Itard kann man alle Gehörverletzungen unter 3 Classen bringen und zwar: 1) Erhöhung des Gehörs; 2) Verdorbenheit des Gehörs; 3) Verminderung und Vernichtung des Gehörs. Jene erstere, welche eigentlich Hypercushis genannt werden sollte, besteht in einer mehr oder minder lästigen, schmerzhaften und zuweilen verwirrten Wahrnehmung gewisser, besonders hoher und scharfer Töne. Dieser Gehörfehler ist sehr selten idiopathisch, häufiger dagegen symptomatisch. — Die Verdorbenheit des Gehörs, in der Regel ein der Taubheit voraufgehendes Symptom, zeichnet sich dadurch aus, dass der Kranke Geräusch wahrnimmt, das nur im Ohre oder in der Nähe desselben existirt, das aber gar nicht

Chit
266m

Saissy



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Ueber die

Krankheiten

des innern Ohres.

E i n e

von der medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux
gekrönte und vom Verfasser bedeutend vermehrte

P r e i s s c h r i f t

v o n

J. A. Saissy,

Doct. der Medicin und Mitglied der Königl. Societät der schönen Künste und
Wissenschaften, der Ackerbaugesellsch. u. medic. Gesellsch. zu Lyon, der Acad. zu
Turin u. Rouen, der medic. Gesellsch. zu Bordeaux, Orléans, Marseille u. s. w.

Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen

v o n

August Heinrich Ludwig Westrumb,

Dr. der Medicin und Chirurgie und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

G ö t t i n g e n,

bey Vandenhoeck und Ruprecht.

1 8 2 9.

6. D

Ueber die

Krankheiten

des innern Ohrs.

Ein

von der medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux

gekönt und vom Verfasser bedeutend vermindert

Preisachrist

von

J. A. Saissy

Doct. der Medicin und Mitglied der Königl. Societät der schönen Künste und
Wissenschaften, der Académie de médecine, zu Paris, der Acad. zu
Tours u. Rouen, der med. Gesellsch. zu Bordeaux, Orleans, Marseille u. s. w.

Aus dem Französischen übersezt und mit Anmerkungen versehen

von

August Heinrich Ludwig Westrum

Doct. der Medicin und Chirurgie und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Geirng

by Vandenhoeck und Ruprecht

1839

Vorrede des Uebersetzers.

Obgleich die Fortschritte, welche die Heilkunde der Sinnen - Organe in neuerer Zeit gemacht hat, ausserordentlich gross und wichtig sind, und wir, in Beziehung auf den Gehörsinn, den Bemühungen Meckel's, Scarpa's. Comparetti's, Sömmerring's, Cooper's, Trampel's, Himly's, Arne-mann's, Michaelis's, Saunders's, Itard's u. A. nicht nur sehr genaue Belehrungen über den innern Bau dieses Organes, sondern auch die wichtigsten Aufschlüsse über den pathologischen Zustand desselben verdanken: so lässt es sich dennoch nicht verkennen, dass unsre Kenntnisse über den pathologischen Zustand dieses Sinnorganes hinter denen der übrigen zurückgeblieben sind und die Vollkommenheit noch nicht erreicht haben, deren auch sie fähig seyn möchten.

Diese unvollkommene Kenntniss des pathologischen Zustandes des Gehörorganes kann uns jedoch nicht auffallen, so bald wir den zusammengesetzten, feinen innern Bau und die versteckte Lage des Organes in Betracht ziehen, indem jener die Erkenntniss des krankhaften Zustandes im höchsten Grade erschwert und diese der Vervollkommnung unserer therapeutischen Kenntnisse die grössten Hindernisse in den Weg legt.

Wenn ich mir daher erlaube, Saissy's Preisschrift über die Krankheiten des inneren Ohres den geneigten Lesern in einer deutschen Bearbeitung vorzulegen: so leitete mich bey der Ausführung dieses Unternehmens nicht so wohl die Hoffnung auf den Dank Vieler rechnen zu dürfen, als vielmehr die von Andern mit mir getheilte Ueberzeugung, dass es sich wohl der Mühe verlohne, Saissy's wichtige Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten des inneren Ohres auf deutschen Boden zu verpflanzen.

Der verstorbene Dr. Saissy beschäftigte sich die letztern zwölf Jahre seines Lebens ausschliesslich mit den Krankheiten des

Ohres und genoss in seinem Wohnorte, Lyon, den Ruf eines eben so erfahrenen als geschickten und umsichtigen Ohrenarztes. Hiedurch angespornt, suchte er durch eben so schwierige als die grösste Geduld in Anspruch nehmende anatomisch-physiologische Untersuchungen sich Licht über den verschleierte krankhaften Zustand des Gehörorgans zu verschaffen, und unausgesetzt mit diesen Untersuchungen beschäftigt, ward sein Streben nicht nur durch die glückliche Heilung sehr schwerer Gehörfehler belohnt, sondern blieb auch von einer andern Seite nicht ohne Früchte, indem die Königl. Medicinische Gesellschaft zu Bordeaux Saissy's eingesandte Abhandlung über die Krankheiten des inneren Ohres des über diesen Gegenstand von der Gesellschaft ausgesetzten Preises werth erklärte.

Saissy überarbeitete und vermehrte diese Abhandlung fortwährend aus dem reichen Schatze seiner Beobachtungen und Erfahrungen, und stand im Begriff, dieselbe dem Druck zu übergeben, als der Tod ihn überraschte. Durch dieses traurige Ereigniss ward die Herausgabe um einige Jahre verzögert;

indessen können wir uns, wie ich glaube, dem Hrn. Prof. Montain, Generalsecretair der med. Gesellschaft zu Lyon, nur verpflichtet fühlen, dass er, unter Beyhülfe des Hrn. Dr. Th. Perrin, Arzt am Taubstummeninstitute zu Lyon, der Herausgabe sich unterzog und uns in diesem Buche einen sehr wichtigen Beytrag zur Lehre der Gehörkrankheiten und ihrer Behandlung schenkte.

Die Gründe, welche mich zu dieser deutschen Bearbeitung bewogen, habe ich bereits erwähnt, und wie ich mich überzeugt halte, dass ihre Vollgültigkeit allgemein anerkannt werden wird, eben so schmeichle ich mir mit der Hoffnung durch die beygefügten (mit [] bezeichneten,) Anmerkungen, dieser Uebertragung einen, wenn vielleicht auch nur geringen Vorzug vor dem Originale gegeben zu haben.

Hameln, im Junius 1828.

Dr. August Westrumb.

Inhalts - Anzeige.

Einleitung S. 1 — 23.

Gründe der unvollkommenen Kenntniss der Gehörkrankheiten 2. — Begriff der Taubheit — Dysecocia — Cophosis — Schwerhörigkeit — Taubheit — Paracusis gestörtes Gehör — Itard's Eintheilung der Gehörverletzungen 3. — Itard's Acumeter 4. — Ursächliche Momente der Taubheit nach Itard 5. — Ursächliche Momente nach Saissy 5. Bildungsfehler 5. — Erbliche Taubheit 6. — Druck auf den Gehörnerven 12. — Saamenergiessungen 13. — Schwangerschaft, Eingeweidewürmer, Unterleibsbeschwerden 14. — Bösertige Fieber, heftiges Niesen 15. — Erkältung, Husten, starkes Geräusch 16. — Fälle und Stösse auf den Kopf 17. — Auftreibung im Rachen, Fehler im äussern Gehörgange 18. — Schwierigkeit der Diagnose; Unbestimmtheit der Prognose, Gründe weshalb die Semiotik und Aetiologie noch so zurück sind 19. — Behandlungsarten der Gehörkrankheiten 19. — Operationen 21. — Physische Hilfsmittel 21.

Erste Abtheilung. Von den Krankheiten des Trommelfells. S. 24 — 80.

§. 1. Von der fungösen Membran, welche das Trommelfell bedeckt. S. 24 — 39.

Leschevin's Ansicht 24. — Beyspiele 25. — Portal's Zweifel 25. — Vorhandenseyn der Membran; Wesen derselben, Beyspiele 26. — Diagnose 27. — Mittel zu ihrer Zerstörung — Aetzmittel 27. — Gefährlichkeit ihrer Anwendung durch Beyspiele erläutert. 28. — Durchbohrung des Trommelfells 29. — Einspritzungen 29. —

§. 2. Von den Polypen, welche sich auf der äussern Fläche des Trommelfells bilden. S. 30.

Häufiges Vorkommen an den Wänden des Gehörganges — Arten derselben 30. — Ursachen ihres Entstehens 31. — Bedeutung des Uebels 31. — Beobachtung eines Polypen auf dem Trommelfelle 31. — Diagnose des Uebels 32. — Mittel zu ihrer Ausrottung. 32.

§. 3. Von der Erschlaffung des Trommelfells. S. 35.

Ursächliche Momente 35. — Beyspiele derselben 36. — Diagnose 36. — Behandlung 37.

§. 4. Von der sackförmigen (en forme de cul de ampe) Hervortreibung des Trommelfells in den Gehörgang oder in die Trommelhöhle. S. 39.

Beobachtung einer Eintreibung in die Trommelhöhle 39. — Herstellung des Uebels durch Einspritzungen in die Eustach. Tromp. 40. — Schädlichkeit der Einspritzungen in den äussern Gehörgang 40. — Austreibung nach aussen 41. — Ursachen 41. — Behandlung. 41. —

§. 5. Von der zu grossen Anspannung des Trommelfells. S. 41.

Ursachen 41. — Symptome 42. — Behandlung 42. —

§. 6. Von der Entzündung des Trommelfells. S. 42.

Ist entweder acut oder chronisch 42. — Ausgänge d. acuten Entz. 43. — Ursachen 43. — Symptome 43. — Behandlung 44. — chron. Entz. 44. — Gefährlichkeit der Zugmittel auf den Proc. mastoideus 44. — Beobachtungen 44. —

§. 7. Von der Verdickung des Trommelfells S. 45.

Ursachen 46. — Diagnose 46. Behandlung 48. — Durchbohrung des Trommelfells 49. — Geschichtliches dieser Operation 50. — Cooper's Indicationen zu derselben 50. — Cooper's Methode 51. — Prüfung der Operation 52. — Celliez's Operations-Methode 55. — Saissy's Operationsmethode 56. Instrumente zur Beleuchtung des Gehörganges 57. — Instrumente zur Operation 58. — Ephemerer Erfolg der Operation 60. — Fabrizi's Instrument und Methode zur Erhaltung einer permanenten Oeffnung 60. — Savary's Indicationen zur Operation 60. — Prüfung der Cooperschen Opera-

tionsfälle 65. — der Hunoldschen Fälle 68. — von Celliez's Fall 70. — Corollarien über die Operation 72.

§. 8. Von der Zerreiſſung des Trommelfells. S. 74.

Ursachen 74. — Diagnose 75. — Folgen für den Gehörsinn 77. — Behandlung 79. —

Zweite Abtheilung. Von den Krankheiten der Trommelhöhle, der Zellen des Zitzenfortsatzes, der Gehörknöchelchen und ihrer Muskeln. S. 81 – 149.

§. 1. Vom innern Ohrcatarrh. S. 81.

Wesen dieses Uebels 81. — Ursachen 82. — Symptome des acuten C. 82. — Beobachtungen 83. — Symptome bey zugleich mit vorhandener Entz. der Zellen des Zitzenfortsatzes und der Trompeten 84. — Beobachtung 84. — Symptome des chronischen Catarrhs 85. — Folgen des chronischen C. 87. — Beobachtung 87. Behandlung des acuten C. 89. — des chronischen 90. — Vorsichtigkeit bei der Heilung des chronischen C. 91.

§. 2. Von der Entzündung der innern Haut der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes und den Abscessen und Eiteransammlungen in diesen Höhlen. S. 92.

Ursachen 92. — Beobachtungen 93. — Symptome 93. — Unterscheidungsmerkmale von der catarrhalischen Entzündung 93. — Ausgänge 94. — Behandlung der einfachen Entz. 95. — der in Eiterung übergegangenen 95. — Nutzen der Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten 96. — Beobachtung 96. — Erfolglosigkeit der Einspritzungen in den äussern Gehörgang 100. — Beobachtung 100. — Petit's und Düverney's Beobachtungen 102. — Abscesse in der Trommelhöhle bewirken Taubheit 102. — Beobachtung 102. — Abscess in dem Zitzenfortsatze 105. — Symptome 105. — Ursachen 105. — Folgen für das Gehör 106. — Behandlung 106. — Jasser's Fall 108. — Geschichtliches der Operation der Durchbohrung des Zitzenfortsatzes 112. — Hagstroem's Fall 113. — Fielitz's Fälle 113. — Löffler's Fall 114. — Prüfung dieses Falles 115. — Warum wir mit offenem Munde besser hören? 115. — Morgagni's und Murrays Untersuchungen über den Bau des Zitzenfortsatzes 117. — Beschreibung der Operation 118. — Unbequemlichkeiten und Gefahr derselben 118. — Arnemann's Indicationen zu derselben 119. — Prüfung dieser Indicationen 120. —

§. 3. Von der Wasseransammlung in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes S. 122.

Ursachen 122. — Beobachtung 123. — Behandlung 123.

§. 4. Von dem Ergüsse des Blutes in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, S. 124.

Beobachtung 124. — Ursachen und Symptome 125. — Günstige Prognose 125. — Behandlung 126. — Nutzen der Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten 126.

§. 5. Von der Ansammlung des Schleimes und Ohrenschmalzes in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, S. 127.

Findet besonders im kindlichen Alter statt und bewirkt Taubheit 127. — Symptome 118. — Beobachtungen 129. — Nutzen der Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten 130.

§. 6. Von der Verstopfung der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes durch eine kreidenartige Masse, S. 134.

Entsteht besonders leicht nach Syphilis 135. — diagnostische Zeichen 136. — Behandlung 137. —

§. 7. Von den Fehlern der Gehörknöchelchen, S. 138.

§. 8. Von den Fehlern der Muskeln der Gehörknöchelchen S. 140.

§. 9. Von dem Ohrentönen S. 142.

Begriff d. Fehlers 142. — Verschiedenheit desselben 143. — wahres und falsches Ohrentönen 143. — Ursachen des wahren Ohrentönens 144. — Wesen des falschen Ohrentönens 146. — das Ohrentönen ist entweder idiopathisches oder symptomatisches 146. — Diagnose des wahren Ohrentönens 146. — des idiopathischen 147. — Symptome des falschen Ohrentönens 147. — Behandlung 148.

Dritte Abtheilung. Von den Krankheiten der Eustachischen Trompeten S. 150 — 186.

§. 1. Von der Verwachsung der Mündung des Canals der Eustachischen Trompeten S. 150.

Ist mitunter angebohrt 150. — häufiger jedoch nach Hals- und Rachengeschwüren entstanden 151. — diagnostische Zeichen 151. — Wesen der Verwachsung 152. — Behandlung 153. — Indic. zur Durchbohrung des Trommelfells 153. — Zweck des Einstichs in die Eustachischen Trompeten 153. — Beschreibung des Instrumentes und der

Operation. 154. — Mögliche Anwendbarkeit des Dücamp'schen Verfahrens bei Stricturen der Harnröhre 155. — Indicationen zur oben angegebenen Operat. 156. — Beobachtung 156. — Anweisung dieselbe an Leichen zu machen 157.

§. 2. Von dem Catarrh der Eustachischen Röhren S. 158.

§. 3. Von der Verstopfung der Eustachischen Röhren S. 158.

Ursachen der Verstopfung 158. — Diemberbroek's diagnostisches Zeichen 161. — Unzuverlässigkeit desselben 161. — Das Ohrensausen und Klingen giebt ebenfalls kein ganz sicheres diagnostisches Zeichen ab 163. — Lentin's Verfahren 163. — Unzuverlässigkeit desselben 164. — Symptome und Diagnose des Wesens der Verstopfung 164. — Behandlung der Verstopfung 165. — Einspritzungen in die Eustachischen Röhren durch den Mund 166. — Guyot's Instrument und Verfahren 166. — Unvollkommenheit derselben 167. — Sabatier's Meinung über die Möglichkeit der Einspritzungen 168. — Gisbertten Haaf's Verfahren 169. — Unbequemlichkeiten dieser Methode überhaupt 169. — Buffon's Methode die Tuben durch Qualmbäder zu reinigen 170. — Lentin's Verfahren zur Reinigung der Trompeten 170. — Unbequemlichkeit derselben 171. — Vorzüglichkeit des Verfahrens durch die Nase einzuspritzen 172. — Geschichtliches dieser Operation 172. Bell's Zweifel an der Möglichkeit dieser Operation 174. — Portal's Zweifel an der Nützlichkeit 175. — Trucy's Zweifel 176. — Worin der schlechte Erfolg der Operat. bis dahin begründet lag 176. — Beschreibung des Saissy'schen Instrumentes zum Einspritzen 176. — Operationsverfahren 177. — Itard's Instrumente und Verfahren 178. — Deleau's Verfahren 180. — Vorthelle der Injectionen 180. — Gegenindicationen der Injectionen 186.

Vierte Abtheilung. Von den Krankheiten, welche dadurch, dass sie die Organe in der Nachbarschaft der Eustachischen Trompeten ergreifen, Taubheit und bedeutende Leiden im innern Ohre bewirken. S. 187 — 199.

§. 1. Von der entzündlichen Anschwellung und dem Abscess der Mandeln und des weichen Gaumens 187.

Einfluss der Abscesse in diesen Theilen auf das Gehör 188. — Zeichen eines auf der Eustachischen Trompete aufliegenden Abscesses 188. — Verfahren gegen den vorhandenen Abscess 188. — Itard's Meinung über die Wirkung der Anschwellung der Drüsen 188. — Anwendung zertheilender Mittel 188. — Ausrottung der Drüse durch das Desault'sche von Itard modificirte Verfahren 189. — Anwendung von Einschnitten bei unbeträchtlicher Anschwellung 189. — Sonstige Mittel 189. — Beobachtungen aus Jean Louis Petit's Werken 190. — Critik dieser Beobachtungen 193. — Beobachtung Dr. Perreymonds, 194

§. 2. Von der catarrhalischen Geschwulst der Tonsillen, des Gaumensegels und der die Mündung der Eustachischen Röhren bedeckenden Schleimanhängung 196.

§. 3. Von den Nasenpolypen und andern Auswüchsen, welche durch Compression der Trompeten Taubheit herbeiführen 197. —

Fünfte Abtheilung. Von den Krankheiten des Labyrinthes S. 200 — 212.

§. 1. Krankheiten der Haut des runden und ovalen Fensters 200.

— Verdickung, Verhärtung, Austrocknung dieser Haut 200. — Ursachen und Symptome 201. — Unheilbarkeit dieser Uebel 201. — Mittel gegen die Erschlaffung 201. — Vereiterung der Membran 201. — Folgen dieses Uebels 201. — Itard's Ansicht über die von Leschevin angenommene Erschlaffung 201. —

§. 2. Bildungsfehler des runden und ovalen Fensters 202. —

§. 3. Bildungsfehler des Labyrinthes 203. —

Zeichen muthmasslich vorhandener Bildungsfehler 204.

§. 4. Entzündung der Nervenhaut des Labyrinthes 205.

Wesen der Otitis 205. — Beobachtungen 205. — Ursachen 207. — Symptome 207. — Behandlung 207. —

§. 5. Verschlechterung der Cotunnischen Gehörfeuchtigkeit 209.

§. 6. Mangel der Cotunnischen Gehörfeuchtigkeit 210.

Ursachen 210. — Beobachtung 211. — Unheilbarkeit 212.

Sechste Abtheilung. Von den Verletzungen der Gehörnerven. 213 — 236.

Lähmung des Gehörnerven 213. — Ursachen 213. — Diagnose der Lähmung durch Blutextravasat 214. — Durch Steatome 215. — durch Plethora 215. — durch Eingeweidewürmer 216. — Die Lähmung ist sthenischer oder asthenischer Natur 217. — Symptome beider Arten 218. — Beobachtungen 218. — Behandlung 221. — a Castros Methode 221. — Douchebäder 222. — Abführungsmittel 224. — Wurmmittel 224. — Elektrizität 225. — Galvanismus 231. — mineralischer Magnetismus 233. — thierischer Magnetismus 234. — Hörröhren 234. — Schluss 236.

E i n l e i t u n g.

Die Krankheiten des innern Ohres verdienen von allen Krankheiten, welche die Menschen heimsuchen, besonders beachtet und untersucht zu werden. Die Arbeiten Duverney's, Valsalva's, Morgagni's u. A. verbreiteten zwar einiges Licht über diesen Gegenstand, doch liessen sie noch Vieles zu wünschen übrig. Nach ihnen wurde die Wissenschaft durch Cotunni's, Meckel's, Scarpa's und Comparetti's schöne Entdeckungen bereichert, indem jene in dem Labyrinth, statt der bis dahin angenommenen angeborenen Luft, Wasser nachwiesen, diese uns eine genauere und naturgemässere Beschreibung der im Labyrinth und besonders in den halbzirkelförmigen Kanälen enthaltenen Theile gaben. Eben so verdanken wir Cooper die Entdeckung, durch Durchbohrung des Trommelfells die Taubheit unter gewissen Umständen heilen zu können; indessen so falsch die Theorie immerhin war, welche man vor Meckel und Cotunni über die Perception des Schalles angenommen hatte, und so verkehrte Ansichten über die Krankheiten des inneren Ohres und deren Behandlung gehegt wurden, so reichen diese Entdeckun-

gen doch keinesweges hin, unsre Kenntnisse von den Gehörkrankheiten bis zu der Vollkommenheit zu bringen, deren sie fähig sind.

Wichtige Ursachen liegen dieser unvollkommenen Kenntniss zum Grunde und namentlich:

1) Der künstliche und versteckte Bau des Gehörorganes, wodurch die Krankheiten desselben unsern Blicken entzogen und ihre Diagnose so äusserst schwierig gemacht wird.

2) Das Vorurtheil, nach welchem angeborene Taubheit stets in einem ursprünglichen Bildungsfehler des Gehörs begründet liegen soll, und weshalb man diese Taubheit von vorn herein für völlig unheilbar hält und jeden Heilungsversuch als eine vergebliche Mühe betrachtet. — Stets sollten bey jedem Falle einige Mittel angewendet werden, die, wie dieses mehrfache Erfahrungen lehren, mitunter sehr grosse Dienste leisten, da die angeborene, oder kurz nach der Geburt bemerkbar werdende Taubheit zuweilen von verdickten Schleimmassen abhängt, welche die Eustachischen Trompeten und die Trommelhöhle verstopfen. Indess giebt es ohne Zweifel ursprüngliche Bildungsfehler des Gehörs und, wo diese vorhanden sind, da dürfen wir die Taubheit für unheilbar halten.

3) Die Schwierigkeit Heilmittel unmittelbar auf die krankhaft ergriffenen Stellen anzuwenden. —

Ich bin weit entfernt in diesen Blättern eine vollständige Abhandlung über die Taubheit liefern zu wollen, sondern mein Zweck ist der, durch meine Bemerkungen einiges Licht über die Aetiology und Therapie dieses Uebels zu verbreiten und zugleich einige neue Heilverfahren bekannt zu machen. Die analytische Methode schien mir zur Erreichung dieses Zweckes die beste, indem durch

die Betrachtung der einzelnen Ohrkrankheiten die Bestimmung ihres Sitzes, ihrer Ursachen und ihrer Symptome nicht nur erleichtert, sondern die Behandlung sicherer und rationeller gemacht wird.

Ehe ich jedoch zu diesen Einzelfheiten übergehe, sey es mir erlaubt über die Taubheit im Allgemeinen Einiges anzuführen.

Die Taubheit ist mit gänzlichem Verluste oder einer bedeutenden Abnahme des Gehörsinnes verbunden, und entweder angeboren, nach der Geburt oder im Alter entstanden, oder vollkommen und unvollkommen, je nachdem sie beyde Ohren oder nur ein Ohr befallen hat.

Ich begreife diese vier Arten der Taubheit unter Dysecoea und Cophosis, und verstehe unter der ersten Benennung den Beginn der Taubheit, die Schwerhörigkeit, unter der letztern die völlig ausgebildete Taubheit, ohne den mit dem Namen des gestörten oder geminderten Gehörs (Paracosis) belegten Gehörfehler weiter zu berücksichtigen *).

*) [Nach Itard kann man alle Gehörverletzungen unter 3 Classen bringen und zwar: 1) Erhöhung des Gehörs; 2) Verdorbenheit des Gehörs; 3) Verminderung und Vernichtung des Gehörs. Jene erstere, welche eigentlich Hypercosis genannt werden sollte, besteht in einer mehr oder minder lästigen, schmerzhaften und zuweilen verwirrten Wahrnehmung gewisser, besonders hoher und scharfer Töne. Dieser Gehörfehler ist sehr selten idiopathisch, häufiger dagegen symptomatisch. — Die Verdorbenheit des Gehörs, in der Regel ein der Taubheit voraufgehendes Symptom, zeichnet sich dadurch aus, dass der Kranke Geräusch wahrnimmt, das nur im Ohre oder in der Nähe desselben existirt, das aber gar nicht

Die ursächlichen Momente *) der Taubheit sind eben so zahlreich, als dunkel und eigen-

da, oder schon vorübergegangen ist; oder, dass er gleich starke Töne mit einer ungleichen Reinheit wahrnimmt und diese Töne auf beyde Ohren einen disharmonirenden Eindruck machen. — Zur Messung des Grades der Verminderung des Gehörs und der relativen Taubheit, und selbst um die Besserung dieses Gehörfehlers bemerken zu können, bedient sich Itard eines sinnreich erfundenen Instrumentes, des *Acumeters*.

Das Instrument besteht aus einem einfachen kupfernen Ringe, der nach denselben Dimensionen verfertigt, immer denselben Klang giebt, sobald er mit gleicher Gewalt mit einem sphärisch gestalteten Körper geschlagen wird. Um die Stärke des Schlages genau regeln zu können, nahm Itard als Maass des Schlages die verschiedenen Entfernungsgrade eines zu ihrer Hervorbringung bestimmten Pendels, die auf einem Zifferblatte durch eine, dem obern Ende des Pendels angefügte Nadel bezeichnet sind. — Nachdem er sich nun vergewissert hat, dass das zu untersuchende Kind, welches noch gar nicht oder doch nur undeutlich sprechen kann, nicht blödsinnig sey, lässt er dasselbe vor den *Acumeter* stellen, und lehrt es bey jedem Schlage des Pendelklöppels auf den kupfernen Ring einen Finger aufheben. Ist das Kind mit dieser Uebung vertrauet, so entfernt er das Instrument 5 Meter weit und verbindet dem Kinde die Augen. Anfangs entlockt er dem Instrumente die schärfsten Töne und steigt allmählig bis zu den schwächsten herab, die bey dieser Entfernung nur von gut organisirten Ohren gehört werden können. Aus diesem Verfahren nimmt Itard dann ab, in wie weit das Gehör geschwächt sey. *Maladies de l'oreille et de l'audition. Paris 1821. Vol. II. S. 4. ff.]*

*) [Itard's Annahme zu Folge (Vol. II. S. 61.) bestehen die unbezweifelbaren praedisponirenden

thümlich, und es ist daher eine sehr schwierige Aufgabe dieselben genau und vollständig aufzuzählen. Meiner Ansicht nach sind es hauptsächlich folgende:

1) Ursprüngliche Bildungsfehler in den einzelnen Theilen des Gehörorganes und Mangel des Gehörnerven bringen Taubheit hervor *).

Momente zur Taubheit in erblicher Anlage, Kopfschweissen, die mit dem Alter abnehmen; Kahlköpfigkeit, welche den Kopf allen atmosphärischen Veränderungen aussetzt; Handwerke, die mit anhaltend heftigem Geräusche verbunden sind, oder bey denen ein vermehrter Zufluss des Blutes in die Hirngefässe statt findet, der durch plötzliche Abkühlung des Körpers oder durch genirte Respiration hervorgebracht wird. (Daher werden die Arbeiter in den Kupfer- und Eisenhämmern u. s. w. und die Taucher und Schwimmer so leicht taub.)

Die gelegenheitlichen Momente sind besonders Entzündung der das innere Ohr auskleidenden Häute, sie mögen idiopathisch oder symptomatisch seyn. Letzteres ist besonders der Fall bey dem chronischen Schnupfen, der Bräune, den acuten Krankheiten, besonders den Exanthemen, den bösartigen Fiebern, dem acuten Wasserkopfe, der Apoplexie, oder nach Schlägen auf den Kopf, starken Explosionen, bey heftigem Speichelflusse, den Scropheln, der Syphilis u. s. w.

Die nächsten Ursachen zerfallen in zwey Classen, und zwar in solche, mit denen eine sichtbare Verletzung eines Theiles des Gehörorganes vergesellschaftet ist, und in solche, welche consensuell auf das Gehörorgan wirken, wohin allgemeine und örtliche Plethora, jede das Gehörorgan ergreifende Diathese oder alle dasselbe befallende Metastasen gehören.]

*) [Die ursprünglichen Bildungsfehler in den einzelnen Theilen des Gehörorganes äussern kei-

2) Die Taubheit ist bisweilen erblich. Trnka
de Krzowitz wurde von einem dreissigjährigen

nen gleich grossen Einfluss auf den Gehörsinn, sondern manche scheinen gar keinen oder doch nur einen geringen Einfluss zu haben. — Hieher gehört, meiner Ansicht nach, der Mangel des äussern Ohres, obgleich einige Schriftsteller, wie Curtis (Abhandl. über den gesunden und krankhaften Zustand des Ohres; übers. v. Robbi. Leipz. 1819. 8. S. 13.) den Mangel desselben als eine Ursache der Taubheit ansehen. Die Erfahrung indessen, dass sehr viele, mit einem sehr scharfen Gehöre begabte Thiere, wie z. B. die Vögel, kein äusseres Ohr besitzen, möchte den Beweis schon in sich schliessen, dass ohne äusseres Ohr Gehörempfindung möglich sey, und so besitzen wir mehrere Beobachtungen über den Mangel des äussern Ohres, ohne dass das Gehör im Mindesten gestört zu seyn schien. So kannte unter andern Oberteuffer (Stark Neues Archiv. Bd. II. S. 638.) einen feia hörenden ohrenlosen Menschen, und Wepfer (Kritter und Lentin über das schwere Gehör; herausgeb. v. Niceus. Leipz. 1794. S. 29.) sah einen Menschen, dessen Ohr durch Ulceration verloren gegangen war, und der demungeachtet beynahe eben so gut wie vorher hören konnte; und so hat Henneu (Grundsätze der Militairchirurg. S. 424.) einen Fall erlebt, wo das äussere Ohr durch einen Kanonenschuss hinweggerissen war, und das Gehör dennoch so stark wie vorher blieb.

Grössern Einfluss auf die Schärfe des Gehörs haben die Verbildungen des äussern Ohres, besonders wenn die Mündung des Gehörganges dadurch verengt wird, oder eine schlechte Bildung dieses Ganges selbst, d. h. sobald er zu kurz, zu gerade, zu wenig gekrümmt oder zu enge ist. (Haase de auditu vitiis. Lipsiae 1782. Boyer Traité des mal. chir. T. VI. S. 9.) — Lamethrie (Richter's chirurg. Bibl. Bd. 4. S. 734.) erwähnt eines merkwürdigen Beyspieles von Enge des Gehörganges,

Manne consultirt, der in seinem vierzehnten Jahre taub geworden war, und dessen Vater, Mutter und

indem dieser so eng war, dass eine Nadel kaum in denselben hineingebracht werden konnte. Monfalcon (Dict. des Scienc. méd. T. XXXVIII. S. 28.) fand den Tragus so hervorragend, dass dieser wie eine Klappe die Mündung des äussern Gehörganges schloss. Nach Larrey (Graefe u. v. Walther's Journ. f. Chir. u. Augenheilk. Bd. IV. S. 449.) entsteht Taubheit sehr oft durch abnorme Richtung der Wände des Gehörganges, und diese Difformität wird theils durch das zu frühe Ausfallen der Backenzähne, theils durch Anschwellung der in der Nähe des Ohres liegenden lymphatischen Drüsen, theils durch missgestaltete Narben hervorgebracht.

Verschluss oder gänzlicher Mangel des äussern Gehörganges bedingt ebenfalls Taubheit und es scheint selbst Itard's Bemerkungen zufolge (Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 325.), dass diese unvollkommene Bildung oder der Mangel dieses Theiles ein Zeichen der Lebensunfähigkeit sey, indem alle mit diesem Fehler geborene Kinder entweder während oder kurze Zeit nach der Geburt gestorben sind. Beyspiele von Imperforation der Ohren, die bald auf beyden, bald nur auf einem Ohre vorhanden war, führen Trunka (Hist. Cophoseos. S. 36.), Henkel (Neue medic. chirurg. Anmerk. Berl. 1769. Erste Samml. S. 11.), Oberteuffer (Stark neues Archiv. Bd. 2. S. 638.), Bartholin (Hist. anat. rar. Cent. V. hist. 36.), Ulhoern (Heisteri Inst. chir. Amstell. 1755. Vol. II. S. 733.) u. Andre (Misc. Nat. Curios. Dec. I. Ann. vi. Obs. 178. Dec. II. Ann. vii. et viii. S. 138.) an und Cooper (Handb. d. Chirurg. Weimar 1820. Bd. 2. S. 156) erzählt ein um so merkwürdigeres Beyspiel von Mangel und Imperforation der Ohren, als das Kind, das nicht die geringste Spur von äussern Ohren hatte und bey dem man eben so wenig einen Gehörgang entdecken konnte, sondern bey dem die natürliche Stelle dieser

drey Geschwister an diesem Uebel litten. — Ich kenne einen vierzigjährigen tauben Mann, dessen

Oeffnungen mit den Hautbedeckungen überzogen war, obschon unvollkommen, doch ziemlich hören konnte. Abweichung von der normalen Grösse und Gestalt (Köhler Beschr. der Loderschen Samml. S. 147. 148.) und Duplicität des Trommelfells (Duverney de organ. audit. S. 38. — Köhler in Löseke Observ. S. 24. — Obertouffer in Stark's Neuem Archiv. Bd. 2. S. 639.) und schlechte Bildung der Trommelhöhle, sind ebenfalls Ursachen der angeborenen Taubheit. So fand Morgagni (Epist. anat. V. No. 26.) die Trommelhöhle mit zahllosen einander durchkreuzenden Häutchen angefüllt, welche die Bewegung der Gehörknöchelchen hinderten.

Schlechte Bildung, Mangel, Kleinheit oder regelwidrige Grösse der Gehörknöchelchen tragen ebenfalls zum Fehler des Gehörs bey. So fand Bailly (Boneti Sepulchret. Lib. I. Sect. XIX.) die Gehörknöchelchen dreimal so klein als gewöhnlich und Cotunni (Comment. Bonon. T. VII.) beobachtete bey einem Subjecte, bey dem die Haut des runden Fensters verknöchert war, die Gehörknöchelchen und besonders den Steigbügel doppelt so gross. Mersanni (Bonetus l. c.) fand den Amboss bey einem Taubstummen fehlen, und Reimaruss (Kunsttriebe d. Thiere. S. 57.) beobachtete den gänzlichen Mangel aller Gehörknöchelchen. Andere Misbildungen an den Gehörknöchelchen beobachteten Tiedemann (Meckels Archiv f. Physiol. Bd. 5. S. 349.), Haller (Element. physiolog. Tom. II. S. 128.), Lebouvyer (Dict. des Scienc. méd. T. 38. S. 91.), Blumenbach (Gesch. u. Beschr. der Knochen. Götting. 1807. S. 156.). Eben so trägt die Ankylose der Gehörknöchelchen unter sich oder mit andern Theilen (Valsalva de aure humana. Cap. II. § 10. S. 52. Morgagni Epist. anatom. VI. No. 4.) oder die gestörte Beweglichkeit derselben durch Pseudomembranen, wie ich bereits erwähnte, zur

Grossvater, väterlicher Seite, Vater und zwey Brüder in demselben Alter taub geworden sind, und

Störung des Gehörs bey. Dasselbe ist der Fall, sobald die die Fenster verschliessenden Häute verdickt oder verknöchert sind (v. d. Hoeven Diss. de morbis aurium auditusque. Lugd. Batav. 1824. S. 37. — Morgagni de Sedib. et causis morb. Epist. XIV. no. 11. — Löseke Obs. anat. chir. medicae S. 25. — Cotunni de aquaeductib. S. 132. Ribbes Revue médicale. 1823. S. 265. S. 352.); der Steigbügel mit ihnen verwachsen ist (Valsalva de aure humana. Cap. II. §. 10.) oder die Fenster selbst verengt sind (Cassebohm tract. de aure humana. S. 39. — Lobstein Rapport sur les travaux anat. de l'école de Méd. de Strasbourg. An. XII.)

Bedeutende Abweichung vom normalen Bau des Labyrinthes bewirkt ebenfalls angeborene Taubheit. Einen interessanten Fall dieser Art, in welchem, ausser andern Bildungsabweichungen, die Schnecke nur anderthalb Windungen hatte, beschreibt Mundini (Comment. Bononiens. Tom VII. S. 419.) und in dem von Röderer beobachteten Falle bildete das Labyrinth eine nach allen Richtungen geschlossene Höhle, in welcher der Vorhof, die Schnecke und die Bogengänge gänzlich mangelten. (Comment. Societ. Götting. Tom IV. S. 136.). Mürer (de caus. cophoseos surdo-mutorum. Hafn. 1825. — Journ. universel des Sc. méd. Tom. 42. S. 252.) beobachtete bey einem Taubstummen völligen Mangel der halbzirkelförmigen Kanäle und statt derselben eine zellige spongiöse Substanz, die mit den Mastoïdeischen Zellen in keiner Verbindung stand.

Fehler des Gehörnervens bedingen ebenfalls Taubheit. Valsalva (Morgagni Epist. XLVIII. no. 48.) fand z. B. die beyden Oeffnungen, durch welche die Gehörnerven in das Gehörorgan eintreten, durch eine feste Haut verschlossen, so dass selbst nicht einmal ein feines Nervenfädchen einen Durchgang fand. Hoffmann (Opera. Tom. X. S. 299.) und Ahrends (de Cephalalgia)

ein zu Marseille wohnender Arzt theilte mir die Beobachtung mit, dass in einer aus sechs Glie-

fanden den Gehörnerven vertrocknet; und Itard (Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 293) beobachtete bey einem von Kindheit an Tauben den Gehörnerven in einen dünnen, plattgedrückten, fibrösen Strang, der bis auf ein Drittheil seines normalen Umfanges geschwunden war, verwandelt, und bey einem andern Individuo den Nerven schleimartig weich, u. s. w. u. s. w.

Höchst interessante Versuche über die wesentlichen Bedingungen des Gehörsinnes hat Flourens angestellt, und glaubt sich nach denselben zu folgenden Schlüssen berechtigt:

1) Dass die Zerstörung des Trommelfells und des Hammers das Gehör nicht wesentlich afficirt; 2) dass die Entfernung des Steigbügels das Gehör beträchtlich schwächt; 3) dass, bey entferntem Steigbügel, der Gehörsinn noch mehr geschwächt wird, sobald die membrana fenestr. oval. zerstört wird; 4) dass die Wiedereinsetzung des Steigbügels das Gehör einigermaassen wieder herstellt; 5) dass die Zerreißung der halbkreisförmigen Kanäle das Gehör plötzlich schmerzlich und confus macht, zugleich auch eine heftige und schnelle Bewegung des Kopfes verursacht; 6) dass die Blosslegung des Vestibulum keine merkliche Affection des Gehörs verursacht; 7) dass die theilweise Zerstörung der Nervenaußbreitung im Vorhofe auch den Gehörsinn theilweise zerstört, und dass die völlige Zerstörung jener die völlige Vernichtung dieses herbeyführt. Der wesentlichste und genau genommen der einzige unentbehrliche Theil der Gehörfunktionen ist demnach die Nervenexpansion im Vestibulum, indem die übrigen bloss zur Verbreitung, zur Kraft und zu den Functionen des Organes beytragen, d. h. zur Erhaltung des Organes.

Nach diesen Versuchen giebt es daher nur eine Ursache unmittelbarer und absoluter Taubheit, nemlich die Zerstörung des Nerven oder seiner

dern bestehenden Familie, das älteste Kind taub geworden sey, das zweyte gut hören könne, das dritte aber wieder taub sey, und dass die drey übrigen Geschwister an den Fehlern der ältern der Reihe nach litten. Die Eltern dieser Kinder können indessen gut hören *).

Expansion im Vestibulum; dagegen mehrere Ursachen zur Schwerhörigkeit, als z. B. die Zerstörung des Steigbügels u. s. w.

Da nun zugleich frühere Versuche gezeigt haben, dass der Gehörsinn, ohne Berührung des Ohres, durch Hinwegnahme der Hirnlappen verloren gehet, so folgt hieraus, dass der Verlust des Sinnorganes, wodurch der Ton aufgefangen und weiter geleitet wird, ganz verschieden sey von dem Verluste des Vernehmorganes, wodurch der Ton eigentlich empfunden wird, und dass jede dieser Arten von Taubheit von besondern Symptomen begleitet sey. (v. Frorieps Notiz. f. Natur u. Heilkunde. Bd. XIII. No. 265. S. 13.)]

*) In Aix in Savoyen lebt eine aus sieben Köpfen bestehende Familie, von denen das älteste Kind taubstumm ist, das zweyte gut hört, das dritte taubstumm ist, das vierte wie das zweyte hört, die übrigen drey aber völlig taub sind. Das älteste Kind, ein Knabe, ist an den Beinen gelähmt und befindet sich nebst einer taubstummen Schwester in dem unter Dr. Comberry's Direction stehenden Taubstummen-Institute zu Lyon; das sechste Kind ist schwachsinnig (idiote), die Eltern dieser Unglücklichen aber vollkommen gesund — Eben so lebt zu Bessenay im Departement der Rhone, eine Familie von acht Gliedern, von denen viere taubstumm sind, die im Alter mit den gesunden wechseln. Th. Perin. [Ein andres merkwürdiges Beyspiel von Taubheit erzählt Michaelis (Himly's Bibl. f. Ophthalm. Bd 1. Hft. 2. S. 297.), nach welchem er in Frankfurth a. M. eine Familie kennen lernte, in der die Mut-

3) Jeder Druck im Innern des Schädels auf den Ursprung oder den Verlauf des Gehörnervens kann, so bald der Einfluss des Nervens dadurch gestört wird, Taubheit verursachen *).

ter zwischen dem 36. und 40. Jahre harthörig wurde und deren 5 Kinder, 4 Söhne und eine Tochter gleichfalls in diesem Alter schwerhörig wurden. Der Mutter Bruder ward in einem Alter von 36 Jahren völlig taub, der Mann konnte jedoch gut hören.]

*) [Drelincourt (Boneti Sepulchr. Lib. I. Sect. II. Observ. 53.) fand zwischen dem grossen und kleinen Hirne eine faustgrosse, steotomatöse Geschwulst, welche nach und nach Blindheit, Taubheit, Vernichtung aller Sinnenthätigkeit und zuletzt den Tod herbeyführte. Lieutaud (Hist. Anat. Tom. II. S. 186.) sah bey der Oeffnung eines sechszigjährigen blinden, tauben, gedächtnisschwachen und apoplektisch gestorbenen Mannes in der Marksubstanz der rechten Hemisphäre einen Abscess mit Knochenfrass der benachbarten Knochen. Rosenthal (Horn und Nasse Archiv f. med. Erfahr. 1819. July. Aug. S. 51. ff.) fand unter der Hirnhaut eines Tauben ein klares, gelbliches Wasser ergossen, die Spinnwebenhaut an einigen Stellen verdickt, die Hirnhöhlen voll Wasser, das Adergeflecht misfarbig und blutleer, den Gehörnerv ungewöhnlich hart und das verlängerte Mark ebenfalls härter, wie gewöhnlich. Mürer (Journ. univers. d. sc. méd. Tom. 42. S. 252.) fand bey einem Taubstummen als Ursache der Taubheit eine Geschwulst der harten Hirnhaut, welche das Gehirn drückte. Wishart (Edinb. Med. and Surgical Journ. 1822. July S. 393.) sah bey einem Tauben, der zuletzt auch das Gesicht verloren hatte, Auftreibungen der Schädelknochen, und an der innern Seite der dura mater viele Geschwülste von ungleicher Grösse und Gestalt. Der Gehörnerv wurde auf beyden Seiten bey sei-

4) Zu häufige Saamenergiessungen bringen mitunter Taubheit hervor. Sylvaticus [Consil. et respons. med. Cent. II. Cons. 18.] führt ein Beyspiel dieser Art an, wo Taubheit nach sehr starken Ausschweifungen in der Liebe entstand.

nem Eintritt durch eine Nuss grosse Tuberkel gedrückt. Ausserdem fanden sich noch mehrere tuberculöse Anschwellungen im Hirne vor und die Seitenhöhlen waren gross und mit Serum angefüllt. Sömmerring (v. d. Hoeven de morb. aurium et auditus. S. 27.) fand den Gehörnerven durch Verengerung des innern Gehörganges bedeutend verkleinert. Itard (Mal. de l'oreille. Vol. II. S. 299) fand bey einer tauben Person, an dem linken Seitentheile der medulla oblongata, in dem Einschnitte, welcher dieselbe von dem kleinen Hirne trennt, mehrere kleine drüsenähnliche Körper, die in den entsprechenden Theilen des kleinen Hirns sichtbare Eindrücke gemacht hatten. Die Adergeflechte waren mit kleinen knorpelartigen Körnern belegt und der linke Hirnventrikel enthielt ungefähr zwey Unzen Serum. Sandifort (Observat. anat. path. Lib. I. Cap. 9. S. 116.) fand einen knorpelartigen, sechs Linien langen Körper, mit dem untern Theile des Gehörnervens und dem Theile des verlängerten Markes, woraus dieser entspringt, so fest verbunden, dass er nicht ohne Verletzung des Nervens fortgenommen werden konnte, wo sich in diesem ein tiefer Eindruck zeigte. — Nach Nasse (Abercrombie über die Krankh. d. Gehirns u. Rückenmarks. Bonn 1821. S. 80.) leidet das Gehör nicht immer, wenn sich Geschwülste im kleinen Hirne, der vierten Hirnhöhle oder am verlängerten Marke befinden. — Sehr häufig entsteht auch bey Hirnwassersucht und bisweilen bey Cretinismus die Taubheit aus keinem andern Grunde, als weil ein widernatürlicher Druck auf den Gehörnerven statt findet. (Sensburg, der Cretinismus; Eine Inauguralabhandl. Würzburg 1825. S. 28.)

5) Lanzanus *) erwähnt das Beyspiel einer Frau, welche jedesmal wenn sie schwanger war das Gehör verlor, dieses jedoch sogleich nach ihrer Niederkunft wiederbekam. Viermal ward sie Mutter und jedesmal taub. Derselbe erzählt auch von einer Bauerfrau, die während ihrer Schwangerschaft taub wurde, und zugleich an Hüftweh und Beingeschwüren litt, die mit der Niederkunft schwanden.

6) Eingeweidewürmer erregen ebenfalls Taubheit **).

7) Schlechte Verdauung, Hypochondrie, Magenbeschwerden befördern die Taubheit ***). Ob

*) [Acta Natur. Curiosor. Vol. II. Obs. 76.]

**) [J. H. Rahn Mirum inter caput et viscera abdom. Commerc. Gottingae 1771. Cap. XX.]

***) [Die Organe des Unterleibes und des Kopfes stehen offenbar in sehr vielen Beziehungen zu einander, und nach Friedreich's interessanter Abhandlung über die Verwandschaft zwischen dem Gehörorgan und der Leber (Friedreich und Hesselbach Beytr. zur Natur - u Heilk. Würzb. 1825. S. 217.) erhellt, dass Affectionen der Unterleibsorgane durch den Nervus vagus, sympathicus u. s. w. consensuell und antagonistisch auf das Gehör zu wirken vermögen. — Schon Hippokrates (Aphorismi XXVIII. 4.) sagt, dass gallige Ausleerungen manchmal bey eintretender Taubheit nachlassen, und diese umgekehrt mit dem Eintritt galliger Durchfälle verschwinde. Auch Pitschaft (Rust. Magaz. Bd. 21. S. 215.) bemerkt, dass Leberleiden oftmals Gehörfehler herbeyführen; Heusinger glaubt (Rust. Magaz. a. a. O. S. 407.), dass das Ohr mit der Leber sym-

indessen in diesem Falle die Schwerhörigkeit aus einer krampfhaften Spannung des Trommelfells und der übrigen Ohrhäute entspringt, wie Ettmüller *) glaubt, scheint mir ungewiss und nur so viel bestimmt, dass der alleinige Gebrauch von Abführungsmitteln häufig Schwerhörigkeit geheilt hat.

8) Die Taubheit ist ein häufiges Symptom adynamischer bössartiger Fieber, und ihr Eintreten an einem critischen Tage wird für ein gutes Zeichen gehalten **).

9) Nach heftigem Niesen entstand Taubheit. Wagner ***) erzählt, dass ein Gelehrter durch den anhaltenden Gebrauch von Niesemitteln völlig taub geworden sey.

pathisire; und Borden (Recherches sur les glandes in dessen Oeuvres. Paris 1818. Vol I. S. 182.) behauptet, dass Leiden des rechten Ohres häufig von der Leber, des linken Ohres von der Milz herrühren. — Vergl. zugl. Curtis Interessante Krankheitsfälle. Leipz. 1823. S. 76.]

*) [Colleg. Pract. Lib. II. Cap. 2. Art. 1]

**) [Surditas in acutis post septimum diem, cum aliis bonis signis reconvalescentiae signa praebet — sagt Baglivi. Vergl. Molitor de febr. contin. malign. et intermitt. Heidelb. 1736. — Die Taubheit ist jedoch nicht in allen Fällen ein gutes Zeichen, sondern mitunter der Vorbote von Schlagflüssen, Krämpfen, Delirien u. s. w. (Danz Semiotik. Giessen 1793. S. 149.)]

***) [Miscell. Nat. Curiosor. Dec. II. Ann. IX. Observ. 26.]

10) Das Waschen des Kopfes und das Haarabschneiden zu einer gewissen Zeit, kann als Ursache dieses Uebels betrachtet werden *).

11) Anhaltender heftiger Husten und

12) plötzlich gehemmtes chronisches Thränenträufeln hat Taubheit hervorgebracht **).

13) Sehr starkes Geräusch betäubt das Gehör bis zur Taubheit ***). Artilleristen werden aus diesem

*) [Beyde wirken durch die plötzlich herbeygeführte Erkältung. Diese ist überhaupt eine sehr häufige Ursache des Gehörfehlers, und dieser um so schwieriger zu heilen, als die Ursache meistens unbekannt bleibt, welches um so leichter der Fall seyn kann, da der Kranke an die Erkältung nicht denkt, weil sie ihm keine der gewöhnlichen Zufälle zugeführt hat, und deshalb überhaupt keine Ursache der Harthörigkeit anzugeben weiss. Vgl. Lentilius, Eteodr. med. pract. S. 71. Miscell. med. pract. P. 1. S. 64. — Sylvaticus Consil. et Respons. Cons. 20. 21. — Forestus Observ. et curat. Lib. XII. Obs. 14. — Ritter in Rust. Magazin. Bd. IX. S. 1. Dzondi im Aesculap. Bd. I. S. 105.]

**) [Vergl. Pezzold (Observ. med. chir. select. no. 34.) — Zurückgetretener Speichelfluss (Hoffmann Opera. Tom. IV. Cap. VII. Obs. 8.), Schnupfen (Rivinus de audit. difficili S. 23.), Krätze, Grind, Milchberke; Zurücktreten der Ausschlagskrankheiten, besonders der Masern und des Scharlachs; Unterdrückungen gewohnter Aussonderungen u. s. w. bewirken häufig metastatisch Taubheit.]

***) [Fabr. Hildanus. Observ. Cent. III. Obs. 6. — Riolanus (Opera med. phys. Francof. 1611. S. 298.) behauptet, fast alle Einwohner Aegyptens, in der Nähe des Nilfalls, wären von dem starken Geräusch taub. Borellus (Hist. et Obs. med. phys. Cent. IV. Obs. 3.) beobachtete Taubheit, welche

Grunde harthörig, und wir besitzen nicht nur Beobachtungen, dass auf diese Weise das Gehör verloren ging, sondern Richter *) erwähnt auch mehrere Fälle, wo hiedurch Blutungen aus dem Ohre hervorgerufen wurden.

14) Fälle und Stösse auf den Kopf bewirken mitunter Taubheit, und eben so besitzen wir mehrere Beyspiele, dass Kinder nach erhaltenen Backenstreichen taub geworden sind **).

durch das Krachen des Donners hervorgebracht war. Das heftige, anhaltende Geräusch bewirkt ebenfalls bey den Arbeitern in den grossen Eisen-Kupfer- und Messinghämmern Abstumpfung und Verlust des Gehörsinnes. Dieser Gehörfehler stellt sich mit einem röthlichen Ausflusse ein, der sich nach und nach mindert, während das Gehör zugleich immer schwächer wird. Verlassen die Arbeiter ihren Platz, wenn die Ohren noch laufen, so werden sie nicht harthöriger als sie zu dieser Zeit waren. Sobald sich indessen der Ausfluss einmal verloren hat, so bleiben sie für ihr ganzes Leben harthörig. Trampel (Wie erhält man sein Gehör gut u. s. w. zweyte Aufl. Hannover 1822. S. 191.) sieht diesen Ausfluss als Folge der übermässigen Ausdehnung und Anspannung des Trommelfells und seiner Gefässe an.]

*) [Chirurg. Bibl. Bd. I. St. 1. S. 28. — Die Kanoniere pflegen, um diesem übermässigen Höreindrucke und dem dadurch bewirkten heftigen Klinggen und Stossen im Kopfe, dem Drucke in den Augen und dem bis zur Erregung von Erbrechen heftigem Kitzel im Halse zu entgehen, den Mund beym Lösen der Geschützstücke zu öffnen, indem auf diese Weise die Communication der äussern Luft, mit der in der Trommelhöhle enthaltenen freyer gemacht wird]

**) [Vergl. Trnka de Krzowitz (Hist. Cophoseos S.

15) Durch Auftreibung der Tonsillen, Geschwulst der Parotiden, Polypen in den hintern Nasenhöhlen, Verschluss der Rachenmündung der Gehörtrompete durch Verschwärung oder Ansammlung von verdicktem Schleim, kurz durch jedes Hinderniss, welches den freyen Eintritt der Luft durch die Eustachischen Röhren hindert, kann Taubheit entstehen.

16) Fehler der äussern Theile des Gehörorganes bewirken häufig Taubheit; indessen übergehe ich diese Momente, weil sie ausserhalb meines Vorwurfes liegen *).

31.) der Beyspiele über diese Art von Taubheit aus Paullini, Rayger, Amatus, Lyser, Hoechstetter, Tulpius, Hildanus, Borrichius anführt. Riedlinus (Lin. med. Ann. 5 S. 93.) Schulze (Diss. de audit. difficili S. 93.) Malfatti (im Gesundheitstaschenb. Wien 1802. S. 94.) Swan (über die Behndl. der Localkrankh. d. Nerven. Leipz. 1824. S. 13.) erwähnen ebenfalls mehrerer hieher gehörender Beobachtungen. In der Regel ist die auf diese Weise entstandene Taubheit unheilbar, sobald Blut aus dem Ohre läuft, indem dann meistens nur zu bedeutende Verletzungen in der Trommelhöhle, Zerreissung des Trommelfells, der Muskeln und Brüche und Verrenkungen der Gehörknöchelchen statt gefunden haben. Trampel (Wie erhält man sein Gehör gut? Hannov. 1822. S. 159.) z. B. sah die Trommelhöhle nach einem Sturze auf den Kopf mit Blut gefüllt; bey einem Andern den Arm des Ambosses vom Steigbügel abgerissen, und bey einem Dritten selbst die Schnecke mit Blut gefüllt.]

*) [Zu den Fehlern der äussern Theile des Gehörorganes, welche Taubheit bewirken, gehören der Mangel, die Kleinheit und die unvollkommene Bildung der äussern Gehörgänge; fremde

Die Diagnose der Taubheit ist um so schwieriger, je dunkler und unbestimmbarer das ursächliche Moment ist, und leider sind die Krankheiten der Trommelhöhle und der in ihr enthaltenen Theile, die Fehler des Labyrinthes und der Gehörnerven noch in tiefes Dunkel verhüllt. Eben so schwierig ist die Prognose, und wir sind meistens nur im Stande, eine wahrscheinliche Prognose zu stellen.

Der Grund indessen, warum die Aetiologie und Semiotik noch so weit zurück ist, liegt grösstentheils in unsern geringen anatomisch - pathologischen Kenntnissen; höchst wünschenswerth wäre es deshalb, dass die bey den Taubstummen-Instituten angestellten Aerzte jeden in ihrem Institute verstorbenen Zögling untersuchten und ihren Befund halbjährig durch den Druck bekannt machten, indem, meiner Ansicht nach, nur auf diese Weise die Erkenntniss der ursächlichen Momente und Symptome der innern Ohrkrankheiten fester begründet und in der Therapeutik dieser Uebel grössere Fortschritte gemacht werden können. —

Die ältern Aerzte behandelten die Taubheit durch die heftigsten örtlichen Mittel und durch drastische Purganzen. Celsus und seine Zeitgenossen tröpfelten den Saft der Eselsgurke, die Myrrhentinctur, Gummi Olibanum, das in Frauenmilch aufgenommen war, den Saft der Mohnköpfe, das Rosenwasser, die Bibergeiltinctur u. s. w. in das Ohr ein, und gaben innerlich sehr drastisch wirkende Purgiermittel.

Substanzen, Auswüchse, Verstopfung durch Ohrenschmalz, Herpes, langwierige Eiterungen u. s. w. u. s. w.]

Neuere Aerzte wandten desto verschiedenartige Mittel an, ohne eben deshalb in dem Erfolge ihrer Behandlungsweise glücklicher zu seyn *). Campher, Moschus, süßes und bitteres Mandelnoel, Pfirsichkernoel, Rautenoel, gekochtes Ameisenoel, das aus den grünen Zweigen der Esche auslaufende Wasser wurden in den äussern Gehörgang eingetröpfelt; Einspritzungen von Mineralwässern angewendet; Haarseile, Cauterien, Zugpflaster gelegt u. s. w.

Ein Bayerscher Bader bediente sich, Schenk's**) Erzählung zu Folge, eines eignen Verfahrens zur Heilung der Taubheit. Er liess die Kranken warm baden, öffnete, so bald die Venen hinter den Ohren angeschwollen waren, dieselben mit einer Lanzette und liess zur grossen Erleichterung der Kranken auf diese Weise viel Blut; ein Mittel welches bey Blutcongestionen im Gehör allerdings von grossem Nutzen seyn kann. — Eben so wirken die Purgiermittel bey einigen Arten von Taubheit sehr heilsam, weshalb sie Trnka***) bey allen Kranken, die Schwächlichen ausgenommen, anzuwenden empfiehlt. Penot und Riverius †) riethen Umschläge von warmem Schwefelwasser über den Kopf an, und letzterer empfahl zugleich warme Bähungen des Kopfes. — Petrus de Castro ††)

*) [Marcellus de Medic. Lib. Cap. IX. und Scribon. Largus de Compositione medicam. Cap. V. geben uns eine Sammlung der vormals gebräuchlichen Heilmittel.]

**) [Observat. med. Edit. Francof. Lib. 1. fol. 177.]

***) [Hist. Cophoseos S. 106. §. 17.]

†) [Praxis Med. Lib. III. Cap. 1. 2.]

††) [Tract. de Colostro Cap. III. S. 12.]

bediente sich zur Heilung der Taubheit einer eignen Methode, die ich weiter unten anführen werde, u. s. w. —

Die Anatomie machte in den letzten 30 Jahren bedeutende Fortschritte, und indem sie unsre Kenntnisse über den Bau, den Mechanismus und die Functionen der innern Theile des Ohres berichtete, gab sie uns zugleich folgende Heilverfahren an.

Riolan empfahl die Durchbohrung des Zitzenfortsatzes, um Heilmittel einzuspritzen, und Jasser übte diese Operation zuerst aus. — Guyot erfand ein Instrument, mit welchem man Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten durch den Mund machen konnte. — Sabatier erfand zu demselben Zwecke einen Catheter, welchen er jedoch nie bey Lebenden anwandte; Wathen und Cleland zeigten im Jahre 1732 der Königl. Societät zu London Instrumente vor, um die Eustachischen Trompeten durch die Nase ausspritzen zu können, und im Jahre 1811 erfand ich zum Sondiren der Eustachischen Trompeten von der Nase aus eigne Instrumente, die zugleich zum Einspritzen in dieselbe dienen.

So bot uns die Physik in dieser Zeit ebenfalls einige Heilmittel der Taubheit in der Elektrizität, dem Galvanismus, dem animalischen und mineralischen Magnetismus dar; nur dürfen wir bey diesen Mitteln nicht vergessen, dass die Wirksamkeit der beyden erstern übertrieben ist, während die letztern selbst nur eines ephemeren Rufes genossen. — Zu den physikalischen Hülfsmitteln zähle ich auch die Durchbohrung des Trommelfells, welche die Wiederherstellung des Gleichgewichtes zwi-

schen der äussern und der in der Trommelhöhle enthaltenen Luft bezweckt, und von der, wie von den übrigen Verfahren, im Verlaufe dieser Abhandlung ausführlicher die Rede seyn wird *).

*) [Die literarischen Nachweisungen stehen weiter unten, wo von diesen verschiedenen Verfahren die Rede ist.]

V o n
den Krankheiten des innern Ohres.

Um den mir zum Vorwurf genommenen Gegenstand, die Krankheiten des innern Ohres, welche als Ursachen der Taubheit betrachtet werden können, gehörig abzuhandeln, glaubte ich dieselben in folgender Ordnung durchgehen zu müssen.

- 1) Die Krankheiten des Trommelfells.
 - 2) Krankheiten der Trommelhöhle, der Gehörknöchelchen und ihrer Muskeln und der Zellen des Zitzenfortsatzes.
 - 3) Krankheiten der Eustachischen Trompeten.
 - 4) Krankheiten der Organe, welche diese Theile umgeben.
 - 5) Krankheiten des Labyrinthes.
 - 6) Krankheiten des Gehörnerven.
-

Erste Abtheilung.

Von den Krankheiten des Trommelfells.

Diese Haut ist verschiedenen Krankheiten unterworfen; so wird sie z. B. an ihrer äussern nach dem Gehörgange gerichteten Seite mit einer schwammartigen Haut bedeckt, es bilden sich Polypen auf ihrer äussern Seite, sie wird erschlafft und sackförmig in den äussern Gehörgang oder in die Trommelhöhle getrieben, oder sie ist zu stark angespannt, entzündet, vereitert, verknorpelt oder verknöchert, oder kann selbst ganz oder zum Theil fehlen. Alle diese einzelnen krankhaften Zustände will ich jetzt näher beleuchten.

§. 1.

Von der fungösen Membran, welche das Trommelfell bedeckt.

“Das Trommelfell der Neugeborenen, sagt Leschevin*), ist an seiner äussern, nach dem

*) [Mém. sur les Sujets propos. pour le prix de l'Acad. Royale de Chirurg. Tom. IV. Paris 1778. 4to S. 100. §. 1.]

Gehörgänge gerichteten Seite mit einer andern sehr dicken fungösen Membran bedeckt, welche späterhin vereitert und das Trommelfell entblösst. Die Natur hat diese Membran, welche bald nach der Geburt zerstört wird, nicht ohne Grund gebildet, indem sie das noch zarte Gehör des Kindes vor den starken Schallstrahlen schützt. Sollte diese Membran indessen das Trommelfell fortwährend bedecken, statt dass sie, wie dieses gewöhnlich der Fall ist, ausgestossen wird, so würde Taubheit die Folge seyn."

Dieser Umstand fand höchst wahrscheinlicherweise bey dem 24jährigen Taubstummen statt, dessen Geschichte in den Memoiren der Academie vom Jahre 1703 erzählt ist, und der in diesem Alter, nach einer Eiterung auf beyden Ohren hörend ward. Ebenfalls möchte Riolan's *) Taubstummer, der sich das Trommelfell mit einem Zahnstocher durchstiess und hörend ward, hierher gehören, und so erwähnt Lebouvyer - Desmortiers **) ein ähnliches Beyspiel, nach welchem ein zu Nantes lebender 28 Jahr alter Taubstummer, ohne Gebrauch irgend eines Mittels, sein Gehör erhalten haben soll.

Portal ***) zweifelt an dem Vorhandenseyn dieser Membran. "Es ist unmöglich, sagt er, sich von der Wahrheit dieser Behauptung bey Kindern zu überzeugen. Die Vereiterung soll zwar unmerklich, der Angabe nach, vor sich gehen; indessen möchte ich sie ein Hirngespinnst nennen, indem der Eiter, angenommen dass er sich bilden

*) [Enchirid. anat. path. Lugd. Batav. 1649. 8. S. 290.]

**) Considérations sur les sourds - muets de naissance.

***) Précis de Chirurg. prat. 2^o part. S. 477. 478.

sollte, mit dem Ohrenschmalze sich mischen und deshalb schwer zu erkennen seyn wird. Jeder Zweifel über diesen Gegenstand kann nur dann gehoben werden, wenn Aerzte oder Wundärzte Kinder stets beobachteten und den Gehörgang und die Natur des Ohrenschmalzes fortwährend untersuchten, das, so bald Eiterung eingetreten ist, seine natürliche Farbe verliert und, wie überhaupt der ganze Gehörgang, sehr übel riecht. Indessen, fügt Portal hinzu, sind diese Beobachtungen sehr schwierig (unmöglich hätte er sagen können), da sich ihnen meistens sehr viele Hindernisse in den Weg stellen, und wir werden in der Regel so lange warten müssen, bis das älter gewordene Kind Zeichen des vorhandenen Gehörsinnes oder der Taubheit von sich giebt."

Diese Membran möchte indessen bey Neugeborenen eben so gut als die Pupillarmembran vorhanden seyn können, und angenommen, dass sie in diesen Fällen das urssächliche Moment der Taubheit ist, so wird, dasselbe zu erkennen, nicht schwer fallen *).

*) [Allerdings ist das Trommelfell beym Foetus an der äussern nach dem Gehörgange hingerichteten Seite mit einer dünnen Pseudomembran überzogen, welche Ruysch für Epidermis, Düverney und Valsalva dagegen richtiger für verhärteten Schleim ansahen (vergl. Cassebohm Tract. de aure humana. Tract. III. §. 77.) indem sie aus einem Niederschlage des Schafwassers gebildet wird, nach der Geburt aufrocknet, bröcklich wird und mit dem Ohrenschmalze in der Regel ganz unmerklich ausgeleert zu werden pflegt. Sollte dieses jedoch der Fall nicht seyn, dieses Häutchen sich organisiren oder verhärten und vor dem Trommelfelle liegen bleiben, so wird nothwendigerweise Taubheit entstehen müssen,

Durch das Einfallen des Sonnenlichtes in den Gehörgang an einem hellen Tage, können wir nemlich diese Pseudomembran sehr leicht auf oder dicht vor dem Trommelfelle erkennen, indem dieses perlfarben weiss und empfindlich ist, so bald jene Membran nicht vorhanden ist, bey ihrem Vorhandenseyn dagegen röthlich und fungös erscheint. Leschevin giebt zur Zerstörung dieser Membran zwey Mittel an, und zwar entweder dieselbe durch scharfe Mittel zu reizen und in Eiterung zu bringen, oder vorsichtig mit Höllenstein oder einem andern Aetzmittel zu betupfen, dadurch aufzutrocknen und zur Abschuppung und Exfoliation zu bringen.

Leschevin giebt dem letztern Mittel den Vorzug; mir scheinen beyde Mittel jedoch gleich gefährlich zu seyn, theils weil die reizenden Mittel eine sehr heftige Entzündung erregen können, die der Arzt nicht immer wieder zu heben oder selbst nicht einmal zu mindern im Stande ist, und die in Eiterung übergehend, das Trommelfell sehr leicht zerstören, über die Trommelhöhle sich ausbreiten und die gefährlichsten Zufälle erregen kann; theils weil diese Mittel so lange unzuverlässig sind, als

weil alsdann das Trommelfell nicht in die gehörigen Schallschwingungen gerathen kann. Valsalva (Tract. de aure humana. Cap. I. §. 13.) hält dieses Zurückhalten der talgartigen Materie für eine der gewöhnlichsten Ursachen der Taubheit; Drake (Anthropol. Book 4. Cap. 12) gedenkt eines achtjährigen taubstummen Mädchens, das so wie diese Haut herausging hören lernte und Hildanus (Operat. chir. fol. 39.) sah diese Substanz in den Leichen zweyer tauber Kinder, wie eine runde dicke Haut auf dem Trommelfell aufsitzen.] —

sie nur auf die Pseudomembran oberflächlich einwirken. Statt nemlich die Membran zu vereitern oder zu exfoliiren, werden sie dieselbe nur verdicken und verhärten, wie dieses, wenn ein analoger Schluss erlaubt ist, das Verhalten der falschen Augenhäute zeigt, so bald diese mit ähnlichen Mitteln behandelt werden.

Ueberhaupt ist es äusserst gefährlich, reizende Sachen in dem äussern Gehörgang anzuwenden. Fabrizz. Hildanus *) führt mehrere Beobachtungen dieser Art an. Einem jungen Mädchen z. B., welches an einem Ohrenflusse litt, spritzte ein Quacksalber eine oelartige Flüssigkeit in das Ohr ein, worauf die unerträglichsten rasch zunehmenden Schmerzen, Entzündung, Fieber und Delirien entstanden. Ein Arzt hob diese Symptome zwar, die Taubheit nahm jedoch rasch zu, und das junge Mädchen war in ihrem vier und zwanzigsten Jahre selbst für das stärkste Geräusch taub. — Eben so klagte ein zehnjähriges Mädchen, das eine Erbsen grosse Glaskugel sich in den Gehörgang gestopft hatte, die man trotz aller Mühe nicht wieder hatte herausziehen können, über fortwährende heftige Ohrenschmerzen, welche mitunter abnahmen, bey kalter und nasser Witterung sich jedoch stark vermehrten. Die Kranke wurde späterhin von Lähmung befallen, welche zuerst den linken Arm, darauf die Hand und zuletzt die ganze linke Seite befiel. Zugleich trat ein trockner Husten, epileptische Zufälle und Abmagerung des Armes ein; indessen hörten alle diese Zufälle mit dem Ausfallen der Glaskugel aus dem Gehörgange auf.

Die in diesen Beobachtungen angeführten Zufälle zeigen, obgleich sie nicht durch Aetzmittel

*) Observ. Med. Cent. V. Obs. 5.

entstanden, die zur Zerstörung der fungösen Membran angewendet wurden, die Richtigkeit meiner Behauptung, dass wir kein Aetzmittel zur Zerstörung der Pseudomembran anwenden können, ohne nicht zugleich den Gehörgang, das Trommelfell und das innere Ohr heftig zu reizen. Ich ziehe daher den von Leschevin vorgeschlagenen Mitteln, die Durchbohrung des Trommelfells vor, indem diese Operation mir nicht nur gefahrloser scheint, sondern auch, wie dieses Beobachtungen und Erfahrungen gelehrt haben, dem Kranken das Gehör augenblicklich zurückgibt. Um den Verschluss der künstlichen Oeffnung zu hindern, muss man in dieselbe eine kleine elastische Sonde einbringen, und diese täglich erneuern *).

*) [Fabric. ab Aquapendente (Oper. chir. Lugd. Batav. 1723. S. 466.) hält die auf diese Weise entstandene Taubheit, in der Regel für unheilbar, empfiehlt jedoch die Anwendung scharfer ätzender Flüssigkeiten, wie des Essigs, der Schwefelsäure, des Zwiebelsaftes u. s. w. durch ein dünnes Rohr auf die Pseudomembran, um sie auf diese Weise zu zerstören oder zu verdünnen. Sehen wir indessen auf den Stoff, aus welchem diese Pseudomembran sich gebildet hat, so scheint es mir, als ob wir zu der Entfernung derselben kein so heroisches Mittel, als die Durchbohrung des Trommelfells ist, in Anwendung zu bringen brauchen, sondern mit denselben Mitteln stets ausreichen werden, welche bey der durch Anhäufung und Verhärtung des Ohrenschmalzes entstandenen Taubheit sich wirksam bewiesen haben, und wohin wiederholte Einspritzungen von gekochtem Wasser, in dem etwas Salz aufgelöst ist (Trampel, Wie erhält man sein Gehör gut? u. s. w. Hannover 1822. S. 70. — Schneider in Richters chir. Bibl. Bd. 8. S. 733.), lauwarmer Milch und besonders von reinem lauwarmer Wasser (Haygarth in Med. Inquiries and

§. 2.

Von den Polypen, welche sich auf der äussern Fläche des Trommelfells bilden.

Im Gehörgange können sich, wie in allen mit einer Schleimhaut ausgekleideten Höhlen, Polypen bilden. Dieselbe Bildung kann ebenfalls auf der äussern Fläche des Trommelfells statt finden, da diese Membran von der Schleimhaut des Gehörganges überzogen wird.

Polypöse Auswüchse der Wände des Gehörganges sind häufig beobachtet *); ich kenne jedoch

Observ. by a Soc. of Phys. of London Vol. IV. S. 198. — Saunders Anatomy of the human Ear. London 1806. S. 27. — Curtis Ueber den ges. u. krankh. Zustand des Ohres. Leipz. 1819. S. 28.) gehören.]

*) [Die polypenartigen Auswüchse im Gehörgange sind nicht selten und sie pflegen meistens nach langwierigen Ausflüssen zu entstehen, in einzelnen Fällen aber auch die Ursache des Ausflusses zu seyn. Gewöhnlich sitzen sie gleich vorn im Gehörgange, mitunter aber auch in der Tiefe. Sie bestehen meistens aus einer weissen homogenen Substanz, von schmierigem Ansehen, in welcher nicht die geringste Spur von Blutgefässen aufzufinden ist, obgleich sie bey der geringsten Berührung stark bluten, oder sie sind von weicher leicht zerreissbarer, fast durchscheinender Beschaffenheit und grauer Farbe, haben einen schmalen, locker anhängenden Stiel und bilden im Innern eine mit Schleim gefüllte Höhle.

Häufig finden sich die polypösen Auswüchse in beyden Ohren zugleich und überhaupt pflegt das Gehör, wo sie vorhanden sind, mehr oder weniger ergriffen zu seyn, indem selbst der noch gesunde Gehörgang nach der Exstirpation leidend wird und das Gehör fast beständig geschwächt bleibt. — Diese Krankheit ist eine der schwersten des Gehörganges, weil die diesen Kanal ausklei-

keinen Schriftsteller, der über Polypenbildung auf dem Trommelfell und die von ihm, durch Verstopfung des Gehörganges, bewirkte Taubheit Etwas anführte.

Die Ursachen, welche das Entstehen der Polypen begünstigen, sind sehr zahlreich, indem alles, wodurch die Schleimhaut gereizt, entzündet oder in Vereiterung gebracht wird, auf die Polypenbildung hin wirken kann. Aus diesem Grunde bewirken der unvorsichtige und öftere Gebrauch des Ohrlöffels, die Milchborke, die Scropheln, die Märsen, das Scharlach, die Lustseuche und die Pocken Entzündung, Vereiterung und späterhin die Bildung von Polypen. Eben so endigen die adynamischen böartigen Fieber häufig mit Taubheit, die zuweilen von einer anhaltenden und langwierigen Eiterung begleitet ist und das Entstehen eines Polypen begünstigt; wenigstens scheint mir in folgender Beobachtung eine Bestätigung dieser Ansicht zu liegen.

Herr M....., 22 Jahr alt, forderte am 1. May 1817 meinen Rath. Er war auf dem linken Ohre taub, und auf dem rechten harthörig. Im linken

dende Schleimhaut fast immer eine schwer zu zerstörende, schwammige Constitution zu haben pflegt, die sich mitunter bis auf das Trommelfellerstreckt und daher Ursache wird, dass die begleitende Taubheit nach der Exstirpation sich nicht ändert, oder dass, sobald der Ausfluss nicht aufhört oder die Membran des Gehörganges röthlich und geschwollen bleibt, die Polypen sich leicht wieder bilden. Vergl. Itard *Mal. de l'oreille*. Vol. I. S. 334. Vol. II. S. 119. — Quelpmalz *de obtur. meat. auditorii inprimis a polypo*. Lips. 1752. — Schneider *chir. Gesch.* Bd 1. S. 75. Loder's *med. chir. Beobacht.* Bd. 1. S. 109. — Casper in *Rust Magazin* Bd. X. S. 466.]

Ohre befand sich ein Polyp; beyde Ohren eiterten und in beyden klagte der Kranke über Brausen und Sausen. Das Uebel war nach einem adynamischen Fieber entstanden, an welchem der Kranke in seinem zwölften Jahre gelitten hatte.

Ich liess Balarucer Mineralwasser einspritzen. Der Polyp fiel aus, und hatte die Gestalt, Consistenz und Farbe einer kleinen Erdbeere und war mit dem Trommelfell durch einen sehr dünnen Stiel verbunden gewesen, wo dieses einen Linsen grossen rothen Fleck in seiner Mitte besass. Mit dem Abfallen des Polypen war eine geringe Blutung verbunden, die jedoch keiner weitem Mittel bedurfte. Der Ausfluss und das Sausen hörten auf und das Gehör stellte sich, so wie der Polyp entfernt war, wieder her.

Das Uebel ist leicht durch Untersuchung des Gehörganges zu erkennen; weit schwieriger aber ist die Ausmittlung der Stelle, wo die Verwachsung statt findet. Diese hat jedoch auf die Behandlung keinen Einfluss, und man pflegt den Polypen abzu- binden, abzdrehen, abzuschneiden oder wegzuzü- ätzen. Alle Mittel sind gleich gut, nur dass nach den begleitenden Umständen dieses jenem vorge- zogen werden muss *).

*) [Bey vorhandenen Schleimpolypen bewirkt man häufig das Austrocknen und Verschwinden durch die topische Anwendung condensirender, adstringirender und beschränkender Mittel. Hieher gehören Bleywasser, eine Auflösung des Alauns, Weingeist, Essig, das Pulver des Alauns, der Cortex Granatorum, der Galläpfel, die mit einem Charpiebäuschchen auf den Polypen angewendet werden. Primus (Salzb, med. chir. Zeit. 1821. Bd. 3. No. 56. S. 62) gebrauchte auf diese Weise die Tinct. Opii crocata mit glücklichem Erfolge.]

Sculetus erwähnt eines Polypen, der den Gehörgang völlig verstopfend, Taubheit hervorge-

Früherhin pflegte man die Polypen gewöhnlich auszureissen, oder durch Aetzmittel oder das Glüheisen zu entfernen. Das Ausreissen ist die zweckmässigste Methode, sobald der Polyp vorn in dem Gehörgange sich befindet, unanwendbar aber, so bald der Polyp aus dem Trommelfell selbst sprosst. Eben so ist die Anwendung von Aetzmitteln, und wozu besonders die rauchende Salpetersäure, der Höllenstein und das Aetzkali empfohlen wurden, überhaupt und ganz besonders unter diesen Umständen höchst gefährlich, theils weil es kaum zu verhindern seyn möchte, mit dem Aetzmittel keine gesunde Stelle zu treffen, theils weil, wenn dieses auch der Fall nicht seyn sollte, die Gauche des auslaufenden Polypen mit dem Aetzmittel vermischt, zerstörend auf das Trommelfell einwirken wird, theils endlich weil die Eiterung zu lange dauert. Boyer (*Traité d. mal. chirurg. T. VI. S. 26*) und Blancard (*Opera med. chir. Tom. II. S. 273.*) rathen zwar, zur Verhinderung dieser Uebelstände, das Trommelfell durch ein Charpiekügelchen und die gesunde Seite des Gehörganges durch eine Wachslamelle zu schützen; indessen möchten diese Mittel bestimmt jene Nachtheile nicht aufzuheben vermögen. Eben so möchte das besonders von Loder (*Med. chir. Beobacht. Weimar 1794. S. 103.*) und von Delpech (*Précis élém. d. mal. chir. Tom. III. S. 391.*) empfohlene Glüheisen, wegen der bewirkten starken Reizung zu verwerfen seyn. — Das sicherste Mittel bleibt die Ligatur. Fabr. Hildanus (*Oper. Cent. III. Obs. 1.*) hat bereits ein eignes Instrument zur Unterbindung der Polypen angegeben. Desault bediente sich dazu seines Gebärmutterpolypenunterbinders, und Rauch, der das Abbinden allen Operationen vorzieht, operirt mit einem Instrumente, welches mit dem Jörgschen Gebärmutterpolypenunterbinder die grösste Aehnlichkeit hat, ausser dass das seinige nur eine

bracht hatte, und theils durch Ausreissen, theils durch Aetzmittel entfernt wurde, und Leschevin beobachtete ein junges Mädchen, bey dem ein Polyp gleich vorn in dem Gehörgange sass, über einen halben Zoll aus demselben hervorragte, schwammartig war und von seiner Oberfläche stinkenden Eiter absonderte. Leschevin entfernte den Po-

Röhre mit zwey Oeffnungen an der Spitze hat. Nachdem Rauch längere Zeit täglich Einspritzungen von Solut. vitriol. albi gemacht und den Gehörgang vollkommen gereinigt hat, drückt er alle Theile des Polypen mit einem Ohrlöffel so viel wie möglich zusammen, und sucht ihn mit einer Zange hervorzuziehn; darauf bringt er das Instrument mit perpendiculair nach oben gerichteter Schlinge in den Gehörgang, so dass der Polyp sich hineinschiebt. Hierauf führt er das Instrument schraubenförmig um den Polypen herum, und von den Wänden des Gehörganges allmählig immer tiefer bis zur Wurzel, zieht die Schlinge bis zum Festliegen des Instrumentes durch die Schraube an, und fixirt dasselbe durch ein Stückchen Badeschwamm, das in die Ohrmuschel eingeschoben wird. Das Instrument wird jetzt, nachdem die Schlinge so fest als möglich angezogen ist, um seine Axe gedrehet, und dieses von Zeit zu Zeit wiederholt, bis die Wurzel abreisst, was wohl 2 Tage und länger dauern kann (Casper in Rust Mag. Bd. 10. S. 469.). Itard (Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 336.) schiebt die Ligatur, vermittelt eines gabelförmigen Stilets, bis an die Basis des Polypen, und nachdem die Enden derselben in das Ohr einer langen flachen Nadel gebracht sind, schiebt er diese zwischen den Wänden des Gehörganges und der Geschwulst bis zum Stiele der letztern, zieht die Enden der Ligatur fest an, dass die Wurzel des Polypen auf dem Ohr der Nadel, mit der man späterhin das Ausreissen bewerkstelligt, eingeschnürt werden kann.]

lypen durch Ausreissen, hatte aber keine Gelegenheit, das Mädchen späterhin wieder zu sehen. —

§. 3.

Von der Erschlaffung des Trommelfells.

Die Erschlaffung des Trommelfells entsteht nach sehr vielen ursächlichen Momenten, besonders nach Nässe bey herrschenden Südwinden; nach Catarrhen des äussern Ohres und der Trommelhöhle; bey nasskalter Luft, durch Wasser, welches das Trommelfell berührt, bey fliessenden Ohren u. s. w.

Bey jungen Mädchen bewirkt ein gewisser Grad der Chlorose ebenfalls dieses Uebel. Sauvages *) z. B. erzählt, dass ein junges, bleichsüchtiges, schwach menstruirtes und sehr schwächliches Mädchen, welches seit einiger Zeit an Harthörigkeit gelitten hatte, durch den Gebrauch des Extr. hyosciami albi in steigenden Dosen (anfänglich zu $\frac{1}{3}$ Grain zuletzt zu 7 Grain p. dos.) ihr Gehör nicht nur zurückerhielt, sondern zugleich Farbe und Rundung bekam.

Nach Verduc **) hingegen bringt der Gebrauch kalter und narkotischer Mittel bey Ohrenkrankheiten Erschlaffung des Trommelfells hervor. Dieser Schriftsteller führt indessen für diese Behauptung keine Beweise an und widerspricht sich, wie aus seinen Worten: „durch den übermässigen Gebrauch kalter und narkotischer Mittel bey Ohrenkrankheiten wird das Trommelfell entweder erschlafft oder zu stark angespannt werden“ hervorgehet.

Die Erschlaffung des Trommelfells kann endlich in Erosion der Trommelhöhlenmuskeln begrün-

*) Nosologie Tom. II. S. 217.

**) Traité de Physiolog. Tom. II. S. 203.

det liegen. Valsalva *) führt ein hieher gehörendes Beyspiel an. — Unthätigkeit des innern Hammermuskels führt dieses Uebel ebenfalls herbey, und jene entsteht nach Leschevin **) entweder durch Zerreiſſung der Flechse dieses Muskels, wie bey einer zu heftigen Erschütterung des Trommelfells, z. B. während des Niesens der Fall seyn kann, oder durch Zerstörung dieses Theiles nach einem Abscesse in der Trommelhöhle oder durch Lähmung des Muskels.

Höchst wahrscheinlich lag die sonderbare Art von Taubheit, von welcher Willis ***) zwey Beyspiele anführt, in Lähmung des Tensor tympani begründet. Eine Frau nemlich konnte nur dann hören, wenn eine Trommel in ihrer Nähe gerührt wurde, und das zweyte, diesem ganz ähnliche Beyspiel betrifft einen Mann, der nur während des Glockenläutens die Stimme der mit ihm Sprechenden verstehen konnte. Willis schreibt dieses Uebel ganz richtig der Erschlaffung des Trommelfells zu, giebt aber weder das ursächliche Moment, noch die Art und Weise dasselbe zu heilen an.

Man erkennt diese Affection; 1) an den vorhergegangenen Ursachen; 2) an den herrschenden atmosphärischen Verhältnissen; 3) an dem herrschenden Winde, und 4) an der Wirkung der Heilmittel.

Sobald nemlich ein Kranker, der an äusserm oder innerm Catarrh des Ohres, oder an Wassersucht der Trommelhöhle litt, ein schweres Gehör behält, so wird man mit sehr vieler Wahrscheinlich-

*) [Morgagni de caus. et sedib. morb. Epist. XIV. §. 15.]

**) [Prix de l'Acad. de Chir. Tom. IV. S. 102.]

***) [de anima brutorum. Cap. XIV.]

keit, die Erschlaffung des Trommelfells oder die Lähmung des Tensor tympani, als das ursächliche Moment der Taubheit annehmen können. Nimmt die Taubheit bey nasser Witterung zu, bey trockner ab, oder ist die Person bey herrschendem Südwinde und bey stürmischer Witterung tauber, als bey herrschendem Nordwinde, so wird die Diagnose noch gewisser; ganz gewiss aber wird sie, wenn bey der Anwendung von trocknen warmen tonischen Mitteln in den Gehörgang das Gehör gewinnt, indem diese Mittel wohl den Tonus des Trommelfells herzustellen vermögen, dagegen aber auf den Gehörnerven, und folglich auf die aus einem Fehler desselben entspringenden Taubheit keinen Einfluss haben.

Zur vollständigen Semiotik dieses Uebels muss ich zuletzt noch die Erschlaffung durch Zerreissung oder Lähmung des Anspanners oder seiner Flechse erwähnen. Eines von diesen Uebeln ist höchst wahrscheinlich vorhanden, so bald das Individuum nach heftigem Husten oder Niesen, oder nach einer starken Anstrengung beym Schneuzen einen leichten Schmerz im Innern des Ohres fühlte, Ohrenklingen bekam und erschwertes Gehör zurück blieb, ohne dass zugleich Zeichen da waren, aus denen man auf Durchlöcherung des Trommelfells schliessen dürfte. Ganz besonders aber beweiset die Unwirksamkeit solcher Mittel, welche dem Trommelfell, dem Anspanner und dem Nerven Tonus zu geben vermögen, dass die Erschlaffung durch eine der erwähnten Ursachen entstanden und unheilbar ist.

Die Behandlung dieses Uebels kann nur dann einen guten Erfolg haben, wenn, wie überhaupt bey allen Krankheiten der Fall seyn muss, die vorangegangene Ursache gehörig berücksichtigt wird. Unzählige theils wirksame, theils unwirksame Mittel sind von

ältern und neuern Aerzten gegen dieses Uebel in Vorschlag gebracht, und man wird es mir nicht verargen, wenn ich hier nur die erstern anführe.

Bey Erschlaffung aus catarrhalischer Ursache empfiehlt Duverney Bähungen von *Carduus benedict.*, *Iris florentina*, *Melisse*, *Anies*, *Fenchel*, *Majoran* und Eintröpfungen des Saftes des Majorans in den äussern Gehörgang; Barbette eine Abkochung von Gewürznelken in rothem Wein, wovon er einige Tropfen in den Gehörgang flösst, den er dann mit einer Gewürznelke verstopft.

Diese Mittel können in dem angeführten Falle und so bald die Erschlaffung von feuchter Luft bedingt wirkt, wirksam seyn. Dasselbe dürfen wir uns von Rauchbädern mit Wacholder- oder Lorbeeren versprechen, und mehrmals sah ich von den Einspritzungen eines Chinadecoctes die herrlichste Wirkung; nur will ich dieses Mittel nicht vorzugsweise empfehlen, weil es vielleicht durch seine adstringirenden Eigenschaften nachtheilig auf das Trommelfell wirken und dasselbe gleichsam gerben könnte *).

Ist Bleichsucht die Ursache dieses Leidens, so muss zuvörderst auf die Grundkrankheit eingewirkt werden, dann aber, so bald die Erschlaffung fort-dauert, sind die angegebenen Mittel indiciret.

Die Erschlaffung vom Tensor tympani oder seiner Flechse ist unheilbar; die Paralyse dieses Muskels lässt dagegen Heilung hoffen. Leschevin**) räth in diesem Falle durch die Eustachische Trompete aromatisch-geistige Dämpfe in die Trommel-

*) [Grapengiesser (Versuche den Galvanismus b. Gehörkr. anzuwenden. S. 123.) rühmt besonders Dämpfe von *Acetum aromaticum*.]

**) [Prix de l'Acad. de Chirurg. T. IV. S. 103.]

höhle gehen zu lassen, die man entweder durch die Nase einziehn lassen, oder in Käumitteln oder Gurgelwässern einbringen kann.

Diese Methode ist jedoch unzuverlässig. Weit sicherer wirken Douchebäder von Balarucer oder Barèger Mineralwasser, die man durch die Eustachischen Trompeten mit den von mir erfundenen Instrumenten in die Trommelhöhle leiten kann *).

§. 4.

Von der sackförmigen (en forme de cul de lampe) Hervortreibung des Trommelfells in den Gehörgang oder in die Trommelhöhle.

Obgleich die Ursachen der Taubheit schon sehr zahlreich sind, so finden sich doch immer noch neue. Mehrere Schriftsteller erwähnen z. B. die Erschlaffung des Trommelfells mit Hervortreibung in den äusseren Gehörgang; keiner indessen erwähnt, so viel ich weiss, die Eintreibung desselben in die Trommelhöhle. Ich habe dieses Uebel bey einem Geistlichen unsrer Stadt beobachtet.

Der zwey und sechszig jährige Abbé L.... nemlich, der seit seinem sechsten Jahre auf dem rechten Ohr taub war, mit dem linken dafür um so schärfer hörte, ward im Anfange des Jahres 1816, nach einem anhaltend heftigen Husten, auf diesem Ohre so schwerhörend, dass er deshalb seine geistlichen Functionen zum Theil einstellen musste.

Die Taubheit hatte bereits 3 Monate gedauert, als der Abbé am 27ten April 1816. meine Hülfe

*) [Sollte unter diesen Umständen von der Elektrizität und dem Galvanismus keine Hülfe zu erwarten seyn?]

in Anspruch nahm. Er hörte nur die in seiner Nähe und laut gesprochenen Worte, konnte jedoch nichts mehr verstehen, wenn das Gespräch allgemeiner wurde. Das Picken einer Uhr hörte er nur dann, wenn er diese an das Ohr hielt. Er hatte dabey die Empfindung, als ob ein fremder Körper in die Trommelhöhle gedrungen sey, und fühlte ein unangenehmes Klopfen in derselben.

Bey genauer Untersuchung fand ich das Trommelfell sackförmig in die Trommelhöhle eingedrückt. In dem Glauben in diesem Umstande die Ursache der Taubheit suchen zu müssen, wandte ich, um das Trommelfell in seine gehörige Lage zurückzubringen, Einspritzungen durch die Eustachischen Röhren an, und hatte das Vergnügen das Gehör gleich durch die erste Einspritzung wieder herzustellen.

Bey dieser Gelegenheit kann ich eine wichtige Bemerkung anzuführen nicht unterlassen. Sodald nemlich das Trommelfell seine normale Lage zurückerhalten hat, setze man die Einspritzungen, wenigstens die in den äussern Gehörgang, sogleich aus, weil diese das Uebel nur zurückführen. Dieses war der Fall bey dem Abbé, der, als ich bey der zweyten und dritten Einspritzung durch die Tuba zugleich einigemal in den äussern Gehörgang eingespritzt hatte, mir traurig am folgenden Morgen die Rückkehr seiner Taubheit klagte. Ich spritzte deshalb, meinen Missgriff erkennend, mehrmals durch die Eustachischen Röhren ein und stellte dadurch die normale Lage des Trommelfells und das Gehör wieder her.

Diese Behandlungsweise dürfte auf den ersten Blick rein mechanisch erscheinen; indessen glaube ich der tonisirenden Wirkung des Balarucer Mine-

ralwassers einigen Antheil an der glücklichen Heilung zuschreiben zu müssen.

Die Austreibung des Trommelfells nach aussen ist bey der Untersuchung sehr leicht zu erkennen. Die Ursachen dazu sind heftiger Husten, starkes Niesen und noch häufiger Ansammlung von Schleim und Eiter oder verdünnte Luft in der Trommelhöhle.

Im erstern Falle genügt es, das Trommelfell mit einer geknüpften Sonde gelinde zurückzudrücken, und den Gehörgang 48 Stunden mit etwas Charpie oder Baumwolle lose auszustopfen. Dann macht man Injectionen von Balarucer Mineralwasser oder einem schwachen Chinadecocte, wiederholt darauf das Ausstopfen und in 6 — 8 Tagen ist die Affection glücklich gehoben *).

§. 5.

Von der zu grossen Anspannung des Trommelfells.

Duverney und Leschevin schreiben die grosse Anspannung des Trommelfells heftigen Kopfschmerzen und gewissen heftig entzündlichen Fiebern zu.

Eine häufige Ursache ist ferner, wie ich glaube, die Halsbräune, sobald die Entzündung die Eustachischen Trompeten mit ergriffen hat, indem das Gehör unter diesen Umständen sehr empfindlich zu seyn pflegt, das geringste Geräusch dem Kranken unangenehm ist, und der herrschende Nord-

*) [Das bey der zweyten Art indicirte Heilverfahren, besteht zunächst in Ausleerung der angesammelten Feuchtigkeit, durch Einspritzungen in die Tuba, wovon weiter unten die Rede seyn wird.]

wind das Uebel unerträglich macht, Südwind dagegen dasselbe erleichtert *).

Die Symptome dieses Uebels sind denen der Erschlaffung entgegengesetzt: Der Kranke nemlich hört besser bey nasser Witterung und herrschendem Südwinde, als bey trockner Witterung und Nordwinde; er hört besser, wenn man leise und nahe am Ohre zu ihm spricht, als wenn man laut redet.

Die Behandlung muss, sobald das Uebel aus einer der angegebenen Ursachen entsprungen ist, hauptsächlich gegen die Grundkrankheit gerichtet seyn. Oertlich leisten öfters wiederholte Qualmbäder von erweichenden Mitteln, das Eintröpfeln von lauwarmer Milch, erweichender Decocte; süßes Mandeloel auf Baumwolle getropft u. s. w. gute Dienste.

§. 6.

Von der Entzündung des Trommelfells.

Das Trommelfell ist, wie alle mit Blutgefäßen und Nerven versehene Häute, acuten und chronischen Entzündungen unterworfen. Die Entzündung beschränkt sich jedoch nur selten auf das Trommelfell, sondern in der Regel ist die Schleimhaut des Gehörganges oder der Trommelhöhle zugleich mit ergriffen.

*) [Man kann diese Art von zu grosser Spannung als einen Krampf der dem Trommelfelle zukommenden Muskelfasern betrachten, und muss sie daher so wohl von der Spannung unterscheiden, welche nach Unterdrückung der Absonderung des Ohrenschmalzes und der hiedurch statt findenden stärkern Einwirkung der Atmosphäre entsteht, als von der, welche Folge der durch einen plastischen Process bedingten Verdickung ist.]

Die acute Entzündung gehet meistens in Zertheilung, selten in Eiterung und noch seltener in catarrhalischen Ohrenfluss über, während dieser in der Regel den Ausgang der chronischen Entzündung zu bilden pflegt.

Dieselben Ursachen, welche den äussern Gehörgang entzünden, liegen diesem Uebel zum Grunde: z. B. fremde Körper im Gehörgange, unvorsichtiger Gebrauch des Ohrlöffels oder Einbringen eines jeden reizenden Körpers. Ich kenne z. B. eine junge Person, die schon mehrmals an Entzündung des Trommelfells und äussern Gehörganges gelitten hat, weil sie alle Augenblicke, unter dem Vorwande das Ohr zu reinigen, mit einer Stecknadel in das Ohr fährt.

Ausserdem bewirkt der Versatz einer Schärfe Entzündung, und eben so entsteht sie, wie alle übrigen Krankheiten, aus innern Ursachen.

Mit der acuten Entzündung sind lebhaftere Schmerzen, besonders bey dem geringsten Geräusche und beym Oeffnen des Mundes oder während des Kauens und Fieber verbunden. Bey der chronischen Entzündung fehlt der Schmerz häufig ganz oder ist doch nur geringe; dagegen pflegt ein seröser oder schleimiger Ausfluss und zuweilen ein lästiges Jucken vorhanden zu seyn. Zugleich pflegt fast immer schweres Gehör zu folgen, weil das Trommelfell durch den andauernden entzündlichen Zustand verdickt wird.

Die acute Entzündung ist meistens ohne alle böse Folgen heilbar; die chronische dagegen bewirkt, wie ich bereits erwähnte, schweres Gehör in grösserm oder geringerm Grade.

Sollte die Entzündung durch einen in den Gehörgang eingedrungenen fremden Körper veranlasst

seyn, so suche man diesen vorsichtig zu entfernen; war örtliche oder allgemeine Plethora die Ursache, so mache man allgemeine und örtliche Blutentziehungen; und entstand die Entzündung durch den Versatz irgend einer Schärfe oder einer plötzlich unterdrückten Ausleerung, so suche man diese durch Blasenpflaster an der gewohnten Stelle wieder hervorzurufen.

Wenn diese Indicationen erfüllt sind, so kann man, ohne weitere Berücksichtigung der Ursache, Qualmbäder von erweichenden Decocten (Eibisch, Malven) oder Eintröpfungen dieser Mittel und lauwarmen Milch in den äussern Gehörgang anwenden, oder schmerzstillende Cataplasmen auf das Ohr, dessen Oeffnung durch ein mit frischem süssen Mandelöle getränktes Charpiebäuschchen verstopft ist, legen. Zugleich lässt man dem Kranken Senffussbäder und eröffnende Klystiere nehmen und eine angemessene, mehr oder weniger strenge antiphlogistische Diät beobachten.

Wenn die Entzündung dennoch in Eiterung übergehen sollte, dann sind reizende Einspritzungen indicirt; als Gerstenwasser mit Honig, Abkochungen von Brombeerblättern, Balarucer oder Barèger Mineralwasser u. s. w.

Die chronische Entzündung erfordert dieselbe, nur etwas modificirte Behandlung. Besonders sind Vesicatorien und Cauterien indicirt; diese dürfen jedoch nur in den Nacken oder auf die Arme, niemals auf die Gegend des Process. mastoideus gelegt werden, indem sie hier grossen Nachtheil herbeyführen, wie folgende Beobachtungen beweisen möchten.

Herr S.... litt auf dem linken Ohre an rheumatischen Schmerzen, die, nachdem er einige Nächte im Bivouac vor Lyon zugebracht hatte, schwanden,

und heftiges Ohrensausen und schweres Gehör zurückliessen. Es wurde auf den Zitzenfortsatz ein Zugpflaster gelegt; anstatt dass sich jedoch das Uebel mindern sollte, nahm das Sausen und das schwere Gehör zu. Herr S.... consultirte Herrn M.... d. J., der dieses Zugpflaster abtrocknen liess, ein anderes auf den Arm der leidenden Seite legte und dadurch völlige Heilung des Uebels bewirkte.

Eben so litt Mad. G.... im Jahre 1804 nach einem Wochenbette an Entzündung der Gehörgänge und der Trommelfelle, welche trotz aller Mittel so lange fort dauerte, bis auf beyde Zitzenfortsätze ein Cauterium angebracht worden war. Sehr bald entstand indessen schweres Gehör, das rasch zunahm und, der Versicherung der Mad. G.... gemäss, in den ersten Tagen nach dem Cauterisiren sich entsponnen hatte.

Kurz, nach den Thatsachen, welche mir meine Praxis und die Mittheilungen meiner Kollegen geliefert haben, glaube ich als bewiesen annehmen zu dürfen, dass die Anwendung von Zugpflastern und besonders von Cauterien auf die Zitzenfortsätze, statt Congestionen in denselben abzuleiten, diese herbeyführt und dadurch Taubheit bewirkt.

§. 7.

Von der Verdickung des Trommelfells.

Das Trommelfell kann sich, wie dieses Beobachtungen lehren, verdicken *) und verhärten, und in den Zustand von Verknorpelung oder Verknöcherung **) übergehen.

*) Duverney *Traité de l'organe de l'ouïe*. S. 176.

**) [Schaarschmidt (Löseke *Obs. anat. med. et chir.* Berol. 1754. p. 25.) besass eine verknöcherte

Als Ursachen liegen dieser Structurveränderung: 1) Entzündung; 2) Anschwellung der kleinen Drüsen, die nach Bartholin's Behauptung bey Wassersüchtigen sehr gewöhnlich ist; 3) syphilitisches Gift; 4) unmässiger Genuss geistiger Getränke und 5) das Alter zum Grunde *).

Wir erkennen dieses Uebel **): 1) an dem vorhandenen grössern oder geringern Grade von Schwer-

Trommelhaut. Auch Löseke bewahrte eine solche, die in der Mitte eine Oeffnung hatte. Cassebohm (Tract. de aure hum. p. 33.) fand in der Trommelhaut eines alten Weibes zwey kleine Knochen.]

*) [Nach Itard (Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 378.) entsteht die Verdickung am häufigsten nach Entzündungen. Die Ausschlagskrankheiten, besonders die Pocken begünstigen das Uebel ebenfalls, welches indessen mitunter auch sympathisch, ohne dass das Gehör direct ergriffen war, zu entstehen pflegt, wie dieses unter anderm das Beispiel der Frau lehrt, die an Verdickung des Trommelfells litt, jedoch nie an Otitis oder Otalgie, sondern nur an öfterm Kopfschmerz gelitten hatte. Das Alter pflegt zwar die Verdickung des Trommelfells ebenfalls zu begünstigen; indessen fand Itard bey Greisen dieses Uebel seltener, als man glauben sollte. Nur zweymal nemlich beobachtete er ein sichtlich verdicktes Trommelfell, obgleich er sehr viele Greise so wohl bey ihren Lebzeiten als nach dem Tode in dieser Hinsicht untersuchte. Mitunter pflegt die Verdickung angeboren zu seyn (Lanzanus. Miscell. Nat. Curios. Cent. III. Obs. 62.), oder sich nur auf einzelne Stellen oder auf die äussere Lamelle zu erstrecken.]

**) Eine ziemlich sichere Diagnose gewährt ebenfalls die Untersuchung dieser Membran bey hellem Sonnenlichte. Statt nemlich jene schöne silberweisse Farbe zu besitzen und so dünn zu seyn, dass der Hammerstiel durch sie durchschim-

hörigkeit; 2) der geringern Empfindlichkeit bey vorhandener Verdickung und völligen Unempfindlichkeit der Membran bey ihrem verknorpelten oder verknöcherten Zustande; 3) dem Mangel der Elastizität, die sich bey der Berührung mit der Sonde zeigt, oder an dem Tone, der sich unter diesen Umständen bey vorhandener Verknöcherung kund giebt; endlich soll 4) nach Sauvages *), in dem Falle wo dieses Leiden von Syphilis abhängt, die Ohrmuschel mit leicht löstlichen Schuppen bedeckt und geröthet seyn.

Das letzte Zeichen ist indess, meiner Ansicht nach, ungewiss, da dieselben Erscheinungen, selbst in höherm Grade statt haben, sobald das Uebel von einer Flechte herrührt. Ich entsinne mich wenigstens, während meiner Anstellung als Wundarzt im Hôtel-Dieu zu Lyon, mehrere Menschen gesehen zu haben,

mert: ist sie undurchsichtig, zuweilen gelblich und häufig mit kleinen Knötchen besetzt. Dieses Verhalten des Trommelfells giebt jedoch kein ganz sicheres Zeichen der Verdickung ab, da dasselbe durch andre Ursachen seine Farbe und Durchsichtigkeit verlieren kann. Hieher gehören Ansammlungen von Schleim, Eiter u. s. w. in der Trommelhöhle. — Menschen, die sich fettige und oelige Substanzen in das Ohr tröpfeln, pflegen ebenfalls ein undurchsichtiges Trommelfell zu besitzen; bey einiger Aufmerksamkeit und sorgfältigem Auswaschen des Gehörganges kann man indessen diese vorübergehende Undurchsichtigkeit sehr leicht erkennen. Nach Entzündungen pflegt das Trommelfell ebenfalls verdickt zu seyn, indessen ist auch dieser Zustand nicht andauernd, sondern pflegt sich in längerer oder kürzerer Zeit zu reconstruiren, und rührt lediglich von der entzündlichen Geschwulst her. (Itard Mal. de Poreille. Vol. I. S. 380.)]

*) Nosologie Tom. II.

die an allgemeiner Flechte litten und bey denen die Ohrmuscheln geröthet und mit Schuppen bedeckt waren und die zugleich schweres Gehör hatten.

Wenn das Uebel noch keinen bedeutenden Grad erreicht hat, das Trommelfell noch nicht ganz unempfindlich und das Gehör noch nicht völlig verloren ist und dem Uebel zugleich Syphilis zum Grunde liegt: so ist neben der allgemeinen antisypilitischen, folgende örtliche Behandlung indicirt. Man lege nemlich dem Kranken ein Zugpflaster oder Cauterium auf den Arm der leidenden Gehörseite, unterhalte beyde längere Zeit im Zuge, und spritze Abkochungen von Veilchen, Malven und Eibisch, die mit einigen Tropfen der van Swietenschen Sublimatauflösung versetzt sind, in den Gehörgang ein.

Sollte das Uebel von Anschwellung der Drüsen herrühren und dieser entweder ein allgemeines Drüsenleiden oder Wassersucht zum Grunde liegen; so ist zwar die Behandlung des Grundübels ebenfalls wieder Hauptsache; indessen leisten auch hier Zugmittel auf den Arm der leidenden Seite sehr grosse Dienste. Ausserdem aber sind, bey geschwollenen Drüsen, Einspritzungen von lauwarmem Wasser, das mit einigen Tropfen Ammoniak versetzt ist, sehr nützlich, indem dieses Mittel die Drüsen leicht reizt und zur Zertheilung anregt *).

Sobald das Trommelfell aber bis auf einen gewissen Grad verdickt oder wohl gar verknöchert ist, dann bleiben alle innere und äussere Heilmittel

*) [Bey Verdickungen, die bloss in der äussern Lamelle bestehen, wandte Earle (Med. chirurg. Transact. Vol. 10. S. 410. — Samml. auserles. Abh. Bd. 29.) mit Nutzen Einspritzungen von schwach ätzenden Mitteln an, welche die Exfoliation der verdickten Lamelle bewirkten.]

wirkungslos, wenn auch das Grundübel durch erstere gehoben werden kann. Aus diesem Grunde sieht Leschevin^{*)} das Uebel in allen Fällen für unheilbar an, so bald das Trommelfell so verdickt ist, dass es durch die Schallstrahlen in die gehörigen Vibrationen nicht mehr gerathen kann. Portal^{**)} stellt eine ähnliche Behauptung in den Worten auf: „dass, so bald die Membran in bedeutendem Grade verdickt sey, das Uebel eben so wie die Taubheit der Greise unheilbar wäre;“ er fügt jedoch die Bemerkung hinzu: „ob man vielleicht nicht eine kleine Oeffnung machen dürfe“.

So hat denn dieser berühmte Lehrer gleichsam den glücklichen Erfolg der Durchbohrung des Trommelfells bey gewissen Arten der Taubheit geahnet, und wirklich verdient diese Operation allen übrigen Heilungsverfahren vorgezogen zu werden, wenn die Verdickung oder Verhärtung des Trommelfells keine Folge des hohen Alters ist. —

Cheselden^{***)} scheint sich zuerst mit der Idee vertraut gemacht zu haben, durch die Durchbohrung des Trommelfells das Gehör herstellen zu können; eine Meinung die, wie ich bereits erwähnte, Portal schon vor vierzig Jahren aussprach. Cooper^{†)} scheint jedoch die Operation zuerst wirklich gemacht zu haben, welche späterhin von mehreren französischen und deutschen Aerzten wiederholt ist. Unter erstern zeichnen sich besonders Celliez,

^{*)} Prix de l'Acad. de Chirurg. T. IV. S. 104.

^{**)} Précis de Chir. prat. Tom. II. S. 480.

^{***)} [Anatom̃y of the human body. London 1784. S. 306.]

^{†)} [Philos. Transact. for 1801: Part II. S. 442.]

Maunoir und Itard aus, welcher Letztere zugleich durch die künstliche Oeffnung in das innere Ohr einzuspritzen rath *).

Cooper rath die Durchbohrung des Trommelfells an, so bald die Tuba verstopft oder verschlossen ist, um dadurch die Communication zwischen der in der Trommelhöhle eingeschlossenen und der atmosphärischen Luft wieder herzustellen und die Haut des runden Fensters wie die das ovale Fenster verschliessende Basis des Steigbügels zu befähigen, in die zur Schallperception gehörige zitternde Bewegung gerathen zu können.

*) [Die erste Idee das Trommelfell zur Herstellung des Gehörs zu durchbohren rührt unstreitig von Riolan (*Encheirid. anatom. patholog. Lugd. Batav. 1649. S. 290.*) her. Valsalva (*Morgagni Epist. anat. XIV. No. 10.*) forschte ebenfalls diesem Gegenstand nach, und ungefähr um dieselbe Zeit, als Cheselden mit seiner Meinung hervortrat, schlug Busson (*Diss. an absque membr. tymp. apertura topica in concham injici possint? in Halleri Diss. chir. Tom. II. No. 44. S. 235*) die Durchlöcherung des Trommelfells in der Absicht vor, durch die Oeffnung Eiter aus der Trommelhöhle auszuleeren. In Deutschland empfahl mein verehrter Lehrer, Hr. Hofr. Himly die Operation bereits in den Jahren 1798. und wies ihr zugleich die Schranken ihrer Wirksamkeit an. Am häufigsten ist sie unstreitig von Hunold und Michaelis verrichtet worden. (Vergl. Neuss *Diss. de perfor. Tymp. Götting. 1802.* — Trucy *sur la perforat. de la membr. du tymp. Paris 1802.* — Beck *Diss. de perf. tymp. Erlang 1806.* — Himly *de perfor. tymp. Götting. 1808.* — Fuchs *de perf. t. Jenae 1809.* — Hunold über d. Durchl. d. Trommelf. Rudolstadt. 1810. — Nasse in *Hufelands J. d. Hkde. Bd. 25.* — Himly *Bibl. f. Ophthalmolog. Kenntniss u. Behandl. d. Sinne. Bd. 1. Hft. 1. S. 60. Hft. 2. S. 249.* — Deleau *sur la perf. de la membr. du tympan. Paris 1823.*]

Die Operation selbst verrichtet Cooper mit einem in einer kleinen Röhre befindlichen Troikar. Diesen bringt er in den äussern Gehörgang ein und stösst den Troikar, der jedoch nur anderthalb Linien aus der Röhre heraustreten kann, durch das Trommelfell ein, so bald dieses von der Röhre berührt wird. Als die passendste Stelle für die Durchbohrung, giebt Cooper die vordere und untere Fläche der Haut, unterhalb der Anheftung des Hammers an, da es sehr wichtig ist, diese nicht zu treffen. „Obgleich diese Membran, fährt Cooper fort, mit Gefässen*) versehen ist, so sind sie dennoch zu klein, um eine starke Blutung verursachen zu können, **) und wenn daher eine gewisse Menge Blut ausfliesst, so kann man dieses als ein Zeichen der misslungenen Operation betrachten.“

Cooper führt vier Fälle an, in welchen seine Operation einen glücklichen Erfolg hatte. In einem Falle, (dem dritten), - war das Individuum ein 17 jähriger Taubstummer. Cooper fand einen unvollkommenen Zustand der Fauces, welcher den Tauben unfähig machte, Luft in die Nase zu treiben und Mangel einer Ausmündung der Tuba in die Rachenhöhle, weshalb er ebenfalls keine Luft aus dem Munde in die Trommelhöhle eintreiben konnte.

Ich will hier nicht untersuchen, wie weit Cooper's Theorie begründet sey Wichtig scheint es mir

*) [Ruysch Epist. anat. path. probl. VIII. fig. 9. 10. — Saunders's Anatomy of the human Ear. London 1806. S. 10.]

**) [Bey den Operationen, welche Michaelis machte, erfolgte häufig eine bedeutende Blutung. Sollte er sie vielleicht etwas zu heftig gemacht haben? Vergl. Himly Bibl. f. Ophthalm. Bd. 1. St. 2. S. 319.]

Maunoir und Itard aus, welche durch die künstliche Oeffnung einzuspritzen rath *).

Cooper räth die Durchbohrung des Trommelfells an, so bald die Tuba geschlossen ist, um dadurch die Oeffnungen der in der Trommelhöhle befindlichen Röhren und der atmosphärischen Luft mit der Luft in der Nase und die Haut des runden Fensters zu verbinden, und das Fenster verschliessende Basis des runden Fensters befähigen, in die zur Schallperception nöthige Bewegung gerathen zu können.

*) [Die erste Idee das Trommel
des Gehörs zu durchbohren r
Riolan (Encheirid. anatom. p
1649. S. 290.) her. Valsalv
anat. XIV. No. 10.) forschte
genstand nach, und ungefähr
als Cheselden mit seiner
schlug Busson (Diss. an ab
apertura topica in concham in
leri Diss. chir. Tom. II. No. 4
löcherung des Trommelfells
durch die Oeffnung Eiter aus
auszuleeren. In Deutschland
chrter Lehrer, Hr. Hofr. H
bereits in den Jahren 1798. u
die Schranken ihrer Wirksa
sten ist sie unstreitig von H
lis verrichtet worden. (Ve
perfor. Tymp. Götting. 180
perforat. de la membr. du
Beck Diss. de perf. tymp. E
de perfor. tymp. Götting. 1
perf. t. Jenae 1809. — H
d. Trommelf. Rudolstadt. 1
Hufelands J. d. Hkde. Bd. 2
Ophthalmolog. Kenntniss u.
Bd. 1. Hft. 1. S. 60. Hft. 2.
sur la perf. de la membr. du

Die Operation selbst wird Cooper so
einem in einer kleinen Röhre gehalten. Dieser bringt er in den inneren Scherz und
stösst den Trokar, der durch in solche
Linien aus der Röhre hervorgeht, bis er
Trommelfell ein, so bald denn von der Röhre
rührt wird. Als die puncte sich in
Durchbohrung, giebt Cooper einen mit einer
Fläche der Haut, welche die Spitze des
Hammers an, da es sehr wichtig ist, nicht zu
treffen. „Obgleich diese Methode, das Trommel-
fell, mit Gefässen“) versehen ist, und es doch
zu klein, um eine starke Blutung zu vermeiden
können, **) und wenn daher ein grosser
Blut ausfliesst, so kann man doch die Operation
der misslungenen Operation beenden.“

Cooper führt vier Fälle an, in welchen die
Operation einen glücklichen Erfolg hatte. In dem
Falle, (dem dritten), war es bei einem 15
jährigen Taubstummer. Cooper fand einen
vollkommenen Zustand der Lunge, nicht in
Tauben unfähig machte, Leth in der Lunge und
und Mangel einer Anweisung der Lunge in die
Rachenhöhle, weshalb er denselben in den
dem Munde in die Trommelfellhöhle einführte.

Ich will hier nicht versuchen, wie Cooper's
Theorie begründet ist, was Cooper

, so kann auch die Luft nicht
in die und ovale Fenster treten,
wesentlich erforderlich ist.
tong zum Belege dieser Be-

ohrte am 2ten July 1811 ei-
bstummen das Trommelfell.
erst, nachdem 3 Wochen Ein-
r gemacht waren, hören, und
weil die Trommelfellhöhle höchst
st war. Würde unter diesen
Durchbohrung des Trommel-
? Ich bin fest überzeugt, dass
ger dieser Operationsmethode
hend beantworten wird, und
sind sicherlich nach wie vor
eyn würde, wenn Itard keine
ht hätte. Denselben Erfolg
höchst wahrscheinlicherweise
Trompeten bewirkt, ohne
ichen Zufälle herbeyzuführen,
rchbohrung des Trommelfells

annten Verbindung des Ham-
nelfelle gehet hervor, dass un-
eine dieses Knöchelchen tref-
sreissen wird und dadurch das
zt werden muss. Denn wenn
rchlöcherung des Trommelfells
an, wie dieses Düverney, Hal-
ehaupten und die Beobachtun-
eren und die Beyspiele der Ka-

1811. 30. Octbr. et 13. Novbr.
Poreille. Vol. II. S. 224.]

*) [Ruysch Epist. nat. hist. p. 17. l. 1.
10. — Sauter'sche Anatomie, 1800.
London 1800. S. 4.]

**) [Bey der Operation, wo Cooper
machte, erfolgte kein grosser Blut-
Sollte er ein viel grösseres Gefäss
haben? Vergl. Henry'sche Anatomie, Bd. I.
St. 2. S. 394.]

indessen, die Operation sammt ihren Resultaten näher zu beleuchten.

1) Ist Cooper's Operation in allen Fällen anwendbar?

2) Kann man die angegebene Stelle bestimmt treffen?

3) Kann man von der Operation in den angegebenen Fällen und vorausgesetzt, dass sie auf die erzählte Weise gemacht wird, stets einen guten Erfolg hoffen?

Prüfen wir diese Fragen, so ergibt sich zwar:

1) dass nur sehr wenige Umstände, das Vorhandenseyn eines Polypen oder Schwammes etwa, diese Operation hindern; dass aber

2) die angegebene Stelle, bey der grössten Geschicklichkeit und den genauesten anatomischen Kenntnissen, sehr schwer zu treffen seyn möchte. Theils nemlich legen die Bewegungen des Kranken, theils der kleine Raum, in welchem operirt werden muss, der Operation Hindernisse in den Weg, und können deshalb dem Erfolge derselben nur zu leicht schaden. In der That ist es fast unmöglich, die Operation auf die vorgeschlagene Weise und ohne Verletzung des Gehörorganes zu verrichten, theils wegen der Kleinheit des Trommelfells, welches in seinem grössten Durchmesser kaum $2\frac{1}{2}$ Linien misst, theils wegen der Lage des Hammers, der mehr denn ein Drittel der Fläche deckt und dessen Handhabe in der Mitte derselben befestigt ist.

3) Die einfache Durchbohrung ist in allen den Fällen unnütz, wo die Trommelhöhle, die mastoideischen Zellen und die Trompeten mit geronnener Lymphe; ergossenem und coagulirtem Blute oder mit irgend einer andern Substanz angefüllt sind. Da sich nemlich diese Substanzen durch die kleine Oeffnung

nicht entleeren können, so kann auch die Luft nicht ungehindert an das runde und ovale Fenster treten, was aber zum Hören wesentlich erforderlich ist. Mag folgende Beobachtung zum Belege dieser Behauptung dienen.

Itard *) durchbohrte am 2ten July 1811 einem 15jährigen Taubstummen das Trommelfell. Dieser konnte jedoch erst, nachdem 3 Wochen Einspritzungen in das Ohr gemacht waren, hören, und zwar lediglich deshalb, weil die Trommelhöhle höchst wahrscheinlich verstopft war. Würde unter diesen Umständen die blosse Durchbohrung des Trommelfells hingereicht haben? Ich bin fest überzeugt, dass der eifrigste Vertheidiger dieser Operationsmethode diese Frage nicht bejahend beantworten wird, und ich glaube, dass das Kind sicherlich nach wie vor taubstumm geblieben seyn würde, wenn Itard keine Einspritzungen gemacht hätte. Denselben Erfolg hätten indessen auch höchst wahrscheinlicherweise Einspritzungen in die Trompeten bewirkt, ohne zugleich die bedenklichen Zufälle herbeyzuführen, mit welchen die Durchbohrung des Trommelfells verknüpft war.

4) Aus der bekannten Verbindung des Hammers mit dem Trommelfelle gehet hervor, dass unter drey Perforationen eine dieses Knöchelchen treffen oder wohl gar losreißen wird und dadurch das Gehör schwer verletzt werden muss. Denn wenn schon die blosse Durchlöcherung des Trommelfells Taubheit bewirken kann, wie dieses Düverney, Haller, Lecat u. A. behaupten und die Beobachtungen an lebenden Thieren und die Beyspiele der Ka-

*) [Moniteur franç. 1811. 30. Octbr. et 13. Novbr. Itard Malad. de l'oreille. Vol. II. S. 224.]

noniere und Glockenläuter beweisen *): welchen Einfluss muss nicht die Trennung oder Losreissung des Hammers auf das Gehör haben?

Es sind mir zwar einzelne Fälle bekannt, nach welchen die zufällige Durchlöcherung des Trommelfells auf das Gehör gar keinen oder doch nur geringen Einfluss äusserte; ich gestehe indessen, dass es mir unbegreiflich scheint, wie diese einzelnen Erfahrungen und Beobachtungen gewichtvoller seyn können, als die vielen Beobachtungen, welche das Gegentheil beweisen. Man pflegt zu Gunsten der erstern Meinung die Beyspiele der Menschen anzuführen, welche den Tabacksqualm aus den Ohren ausströmen lassen konnten; indess scheint man hiebey den grossen Unterschied unberücksichtigt gelassen zu haben, welcher zwischen einer von selbst entstandenen und einer durch Krankheit hervorgebrachten oder durch Kunst bewirkten Oeffnung nothwendigerweise herrschen muss **).

Ausser diesen Mängeln unterliegt Cooper's Operationsmethode noch einem Mangel, der zwar für den Kranken unerheblich, für den Operateur aber desto unangenehmer ist: ich meine den Verschluss der künstlichen Oeffnung.

Sabatier ***) sagt bey Gelegenheit, wo er von der Durchlöcherung des Trommelfells spricht: „die Thiere, deren Trommelfelle künstlich durchlöchert sind, werden nur auf kurze Zeit taub,

*) Sollte die Taubheit der letztern nicht eher von den häufigen und heftigen Erschütterungen des ganzen Gehörorganes, als von der blossen Durchlöcherung abhängen?

**) [Vergl. den folgend. §.]

***) *Traité d'Anat.* Tom. II. S. 186.

weil sich die künstliche Oeffnung höchst wahrscheinlich sehr bald wieder schliesst."

Valsalva's *) Erfahrungen bestätigen Sabatier's Meinung, denn bey mehreren Hunden, deren Trommelfelle Valsalva durchlöchert und selbst zerrissen hatte, waren die Wunden, als die Hunde einige Zeit nachher getödtet wurden, völlig vernarbt und das Trommelfell undurchlöchert.

Maunoir **) erlebte diese Verschliessung bey Jemandem, dem er auf beyden Ohren die Trommelfelle perforirt hatte. "Zwanzig Tage nach der zweyten Operation, sagt Maunoir, kam Hr. F. zu mir. Ich untersuchte beyde Ohren mit Hülfe eines sehr schönen Sonnenlichtes. Man sah auf der rechten Seite das Trommelfell deutlich, über welches quer eine Narbe an seinem vordern Theile herlief, und kaum konnte man in der Mitte ein kleines Loch wahrnehmen. Hr. F. fürchtete, dass diese kleine Oeffnung sich gänzlich schliessen möchte und wünschte deshalb die nochmalige Perforation. Ich machte diese Operation, die den Kranken gar nicht schmerzte, indessen nicht ohne leichte Vermehrung der Empfindlichkeit des Ohres verbunden war.

Celliez ***) glaubte diesem Uebelstande durch den Gebrauch eines gekrümmten, an Stärke drey bis viermal den Cooperschen übertreffenden, und mit schärferschneidenden Kanten versehenen Troikar begegnen zu können: „weil, wie Celliez sagt,

*) [De aure humana. Cap. 5.]

**) [Journ. de Méd. T. IX. S. 106. Himly Bibl. f. Ophth. Bd. 1. Hft. 1. S. 76.]

***) Journ. de Méd. T. IX. S. 202.

die grösseren und schärfer abgeschnittenen Wundränder sich desto leichter umstülpen und die Wiedervereinigung dadurch unmöglich machen würden."

Offenbar begehet Celliez jedoch, um einen Fehler zu vermeiden, einen andern, weit grössern. Denn da wir mit Cooper's Troikar Gefahr laufen, den Stiel des Hammers loszutrennen oder zu zerbrechen, so möchten wir uns Celliez's Instrument nie bedienen können, ohne nicht diesen Operationsfehler zu begehen. Ich ziehe daher unbedingt Cooper's Troikar dem Celliez'schen vor, jedoch nicht ohne demselben eine leichte Krümmung gegeben zu haben.

Ueberhaupt bediene ich mich statt einer silbernen Röhre, die für den Operateur schwierig einzubringen und für den Kranken äusserst schmerzhaft ist, einer elastischen, da diese, biegsam wie sie ist, leicht und schmerzlos in den Gehörgang eindringt. Diese Röhre ist anderthalb Linien kürzer als der Troikar, der etwas dicker als Cooper's Troikar ist und an seinem vordern Ende eine leichte Krümmung besitzt. — Den Verschluss der künstlichen Oeffnung suche ich durch das Einbringen einer Darmsaite zu hindern, indem ich diese bis auf eine Tiefe von anderthalb Linien in die Trommelhöhle hineinschiebe.

Ich lasse den Kranken, bey dem ich die Perforation vornehmen will, an einem hellen Tage in einen Lehnstuhl sitzen, den Kopf auf die der zu operirenden Seite entgegengesetzte Schulter biegen und gegen die Brust eines Gehülfen fixiren. Jetzt bringe ich die mit Baumöl bestrichene Röhre für sich allein ein, schiebe sie bis zum Trommelfell vor und stosse nun den Troikar, mit nach unten und vorn gerichteter Krümmung bis an das Heft

durch die Röhre ein. Habe ich auf diese Weise die Perforation verrichtet, dann ziehe ich den Troi-
kar zurück, und schiebe nun eine Darmsaite ein,
(die vorher ebenfalls mit süßem Mandelöl bestri-
chen und auf der zugleich die Länge bemerkt seyn
muss, wie weit sie eingebracht werden darf)
ziehe die Röhre aus, und fixire die Darmsaite durch
Charpie oder Baumwolle in dem Gehörgange und
schneide dieselbe dicht vor der Ohrmuschel ab.

Diesen Verband wiederhole ich alle 24 Stunden
und spritze die ersten beydenmale eine Abkochung
von Malven oder Veilchen, die übrigenmale Ger-
stenwasser mit etwas Honig ein *.)

*) [Da die Enge und die Krümmung des Gehörgan-
ges dem Gelingen der Operation in so fern ein
Hinderniss oftmals in den Weg legt, dass das
Trommelfell nicht gesehen werden kann, so ver-
langen Itard (Mal. de l'oreille. Vol. II. S. 192.)
und Wright (Essay on human ear), dass ein
vor dem Kranken stehender Gehülfe einen Haken
in den Anfang des Gehörganges setze, und diesen
durch Anziehen gegen die Jochbrücke erweitere.
Deleau (Descript. d'un Instrum. S. 17.) legt zu
demselben Endzwecke Abends vor der Operation
ein Stückchen Pressschwamm, den er befeuchtet,
in den Gehörgang ein. Derselbe (S. 14.) empfiehlt
auch zur Beleuchtung des Trommelfells eine Vor-
richtung, die aus zwey metallenen Hohlspiegeln
besteht, zwischen welchen eine Wachskerze auf-
gestellt ist, so, dass die in einen Kegel concen-
trirten Lichtstrahlen auf das Trommelfell fallen.
Zu demselben Zwecke bediente sich bereits Cle-
land einer Glaslinse nebst Wachsstock, oder
liess Arnemann die Sonnenstrahlen mittelst ei-
nes Spiegels in den Gehörgang fallen. Bucha-
nan (Institut. of acoustic Surgery. Lond. 1825.
S. 8.) bedient sich einer mit einer Röhre versehe-
nen Laterne, in welcher sich ein Hohlspiegel und

Ich habe diese Operation zweymal auf demselben Ohre verrichtet, weil sich die erste Oeffnung

ein Wachlicht befindet, während in der Röhre zwey Linsen zum Sammeln der Lichtstrahlen befindlich sind. Bey Anwendung dieses Instrumentes wird das Zimmer verdunkelt.

Zur Operation selbst haben sich die verschiedenen Männer verschieden gestalteter Instrumente bedient: Rust (Salzb. med. chir. Zeit. 1813. Bd. 3. S. 190.) bedient sich eines Troikars mit einem ringförmigen Vorsprunge am obern Theile der Röhre. Zang (Darstell. blut. Operat. Bd. 2. F. 1.) einer Nadel ohne Röhre mit einem Gegenhalte; Fuchs (de perforat. tympani. Jenae 1809. S. 40.) empfiehlt eine zweyschneidige Nadel, deren eine Schneide der Convexität, deren andre der Conca- vität der Canüle entspricht, aus welcher die Nadel eine Linie hervortreten kann. Asbury (Lond. med. Repositor. Vol. VIII No. 45.) empfiehlt eine Nadel, deren dreyeckige Spitze $\frac{1}{8}$ Zoll lang ist und auf einer kolbenförmigen Hervorra- gung des Stiels sitzt. Itard (Malad. de l'oreille. Vol. II. S. 192.) verwirft den Gebrauch der Ca- nüle, da diese die Operation nur verlängere und unsicher mache, indem die Berührung des Trom- melfells durch die Canüle ein Zurückziehn des Kopfes veranlasse. Er durchbohrt das Trommel- fell mit einer stumpfen Sonde (poignon d'écaille), und so bedient sich auch Travers (Himly's Bibl. f. Ophth. Bd. 1. Hft. 2. S. 336.) in der Ab- sicht, den Verschluss des Trommelfells zu verhü- ten, einer Sonde, welche mit einem Knöpfchen versehen ist. Aus demselben Grunde empfiehlt Himly die Operation mit einem kleinen Hohlei- sen zu verrichten, nachdem zuvor, mittelst der mit einer Stricknadel vollführten Durchbohrung, die Nützlichkeit der Operation erprobt wurde. Diese zweite Operation muss jedoch erst mehrere Tage nach der Probeoperation vorgenommen wer- den, damit der durch diese hervorgerufene Ent- zündungsprocess, der den Verschluss nur begün- stigen würde, erst wieder geschwunden ist. (Com-

10–12 Tage nach der Operation vollkommen wieder geschlossen hatte. Die zweyte, auf die angegebene Weise verrichtete, Operation hatte indess den glücklichsten Erfolg.— „Der Prof. Dubois, sagt Richerand, hat die Operation viermal bey Menschen, die zwischen 40 bis 50 Jahr alt waren, ohne allen Erfolg gemacht, weshalb, wenn wir auch an der Wahrheitsliebe der übrigen Beobachter nicht zweifeln dürfen, doch so viel bewiesen ist, dass wir nicht in allen Fällen von derselben glückliche Resultate hoffen und erwarten dürfen *).“

Ich bin in dieser Hinsicht mit Richerand vollkommen einverstanden, und meiner Ueberzeugung nach wird die Operation in sehr vielen Fällen ganz erfolglos seyn, in einigen einen ephemeren Erfolg haben und in sehr wenigen nur wirkliche Hülfe leisten **). Bis jetzt war nur von den Nach-

ment. de perfor. tymp. S. 117.) Itard verwirft jedoch die Anwendung des Hohleisens, das, da kein fester Punkt hinter dem Trommelfelle sich befinde, sehr leicht Zerreißung und Abtrennung von der Peripherie bewirken könne. Deleau's Instrument hat einige Aehnlichkeit mit Arne-mann's Cystitom. Richerand (Grundriss d. neuern Wundarzneyk. übers. v. Robbi Thl. 3. S. 251.) versucht die Oeffnung im Trommelfell durch wiederholtes Andrücken eines Stückchens Höllenstein zu bewirken. Indessen verwirft Cooper (Handb. d. Chir. Bd. 2. S. 167.) dieses Verfahren mit Recht, eben so wie Maunoir's (Himly's Bibl. Bd. 1. Hft. 1 S. 83.) Vorschlag, die Durchbohrung mittelst eines weissglühenden Troikars zu machen, zu verwerfen seyn möchte.]

*) Nosograph. chirurgicale. Tom. II. S. 132.

**) [Wohl hat Saissy Recht, wenn er den Erfolg der Perforation als ephemer, und nur in sehr wenigen Fällen als bleibend darstellt!

theilen dieser Operation die Rede, jetzt will ich jedoch, um unpartheyisch zu seyn, ihre Vortheile erwähnen.

Michaelis verrichtete 63 Perforationen bey 37 Kranken (31 am rechten, 32 am linken Ohre), und von diesen bewirkten 42 nicht einmal einen momentanen Erfolg, 21 brachten grössere oder geringere Verbesserung auf der Stelle hervor, indessen war der Erfolg nur in einem Falle bestimmt bleibend und vielleicht auch bey drey andern andauernd. (Himly Bibl. f. Ophth. Bd. 1. Hft. 2. S. 317.) Cooper verrichtete die Operation wohl 60 mal, allein ohne alle genügenden Resultate (Himly Bibl. a. a. O. S. 332.) Himly's Operationen waren ebenfalls von keinem erfreulichen Resultate begleitet. Nur einmal gelang es ihm, durch die Perforation das Gehör wieder herzustellen, indessen war auch dieser Fall nicht rein, indem das Halsübel, mit dem sich das schlechte Gehör eingestellt hatte, venerischer Art gewesen war und deshalb zugleich Quecksilbermittel gegeben wurden, die höchst wahrscheinlich mehr wie die Operation zur Heilung der Taubheit beytrugen (das. S. 337.). Maunoir machte die Operation 5 bis 6 mal ohne allen Erfolg und selbst in der oben angeführten Beobachtung war der Erfolg nicht bleibend, sondern das Gehör war nach einem Jahre bereits wieder stumpf geworden (Himly's Biblioth. Hft. 1. S. 82.). Saunders's Operationen zeigten ebenfalls kein glückliches Resultat; sondern verhalten sich ungefähr wie 100:1. — Hunold operirte 180 mal, keine einzige Operation indess hatte bleibenden Erfolg. (Himly's Biblioth. Hft. 1. S. 68.). — Itard (Malad. de l'oreille. Vol. II. S. 194.) versichert die Operation ebenfalls mehremale gemacht zu haben, und ohne die Fälle zu rechnen, die von vorn herein kein günstiges Resultat versprochen, machte er die Operation sechsmal unter den glücklichsten Umständen, reussirte jedoch nur in Einem Falle.

Um nach der Perforation des Trommelfells eine permanente Oeffnung zu erhalten, hat Fabrizi (Riperto di Torino Jan. 1828. Revue médicale.

Savary hält die Perforation nur in den Fällen für nützlich, wo das Trommelfell zur Verrichtung seiner Functionen unfähig ist, oder das Eindringen

1828. Avril. — v. Froriep's Notizen. Bd. XXI. No. 443. S. 41.) ein Instrument erfunden, welches alle bey dieser Operation nothwendigen Bedingungen in sich zu vereinigen scheint.

Das Instrument besteht in 2 Stücken. — Das eine ist eine cylindrische metallene Röhre von 9 Centimeter (41,31 Lin. rheinl.) Länge, welche auf eine Strecke von 2 Centimeter (9,18 Lin. rheinl.) etwa 3 Millimeter (1,38 Lin. rheinl.) und übrighens $1\frac{1}{2}$ Millimeter Durchmesser im Lichten hat. Am obern Ende wo der Durchmesser am grössten ist, ist inwendig eine Schraubenmutter eingeschnitten. Am untern dünnen Theile endigt das Röhrchen mit einem kreisrunden sehr scharfen Rande.

Das andre Stück ist ein stählerner Stift, der in einem 6 Centimeter langen, fast spindelförmigen knöchernen Griffe sitzt. Der Stift selbst ist $1\frac{1}{2}$ Millimeter über 9 Centimeter (42 Lin. rheinl.) lang. Von dem Punkte aus, wo er an den Griff stösst, besitzt er auf eine Strecke von 2 Centimetern einen solchen Durchmesser, dass er die Röhre in ihrem weitem Theile vollkommen ausfüllt. Uebrigens ist er mit einer Vaterschraube versehen, die in die erwähnte Mutterschraube eingedreht wird, so dass die beyden Stücke in unmittelbare Berührung gebracht werden können. Der andre Theil des Stifts hat nach seiner ganzen Länge eine Stärke von $1\frac{1}{9}$ Millimeter, wie der engere Theil des Röhrchens, welches er genau ausfüllt. Bis auf 2 Millimeter von seinem Ende hat dieser Stift eine cylindrische glatte Form; allein von dort an verwandelt er sich in eine gleichfalls cylindrische Spirale, die durch einen Metalldraht von $\frac{1}{2}$ Millimeter Stärke gebildet wird. Die Spirale macht, bei einer Länge von $1\frac{1}{2}$ Millimeter $1\frac{1}{2}$ Tour, und endigt sich in eine nach der Richtung der Achse des Stiftes stehende sehr scharfe Spitze von $\frac{1}{2}$ Millimeter Länge.

der Schallstrahlen hindert. „Es lässt sich nicht leugnen, sagt Savary, dass man durch Perforation des

Das Röhrchen wird über den Stift so angeschraubt, dass es mit dem stärkern Ende an den Griff schliesst, und der Stift ist dann, mit Ausnahme der Spirale, vollkommen bedeckt. — Ausserdem muss an dem Griffe, da, wo der Stift sich daran schliesst, ein Zeichen angebracht seyn, damit der Operateur stets wissen kann, wie weit er das Instrument gedrehet habe. Der Raum, welcher zwischen den Touren der Spirale liegt, muss ein wenig weiter seyn, als die normale Dicke des Trommelfells. Die Windung der Spirale muss eine sehr geringe Neigung haben, damit sie dem Röhrchen um so mehr entgegen wirkt und dessen Schneide mehr Widerstand findet. Uebrigens muss sie von der Rechten zur Linken gehen, wenn, wie gewöhnlich, die Schraube so geschnitten ist, dass man bey dem Aufschrauben des Röhrchens dasselbe von der Rechten zur Linken dreht, damit bey der Operation die Drehung der Spirale der Richtung der Schraubengänge entgegengesetzt sey, und die Schraube folglich nicht gelöst wird.

Mit diesem Instrumente reicht man für die Operation aus. Zur Nachbehandlung bedarf man eines fast eben so langen und starken Stifts, der aber nach seiner Länge cylindrisch bleibt, und sich von dem andern in so fern unterscheidet, dass er bis auf 2 Millimeter vom Ende mit einer einfachen spiralförmigen Rinne versehen ist. Um sich desselben zu bedienen, schraubt man ihn ebenfalls in das Röhrchen ein.

Zur Operation wählt Fabrizi die von Cooper angezeigte Stelle, setzt den Kranken, nachdem das zu operirende Ohr ausgewaschen ist, auf einen hohen Stuhl, und lässt seinen Kopf an die Brust eines Gehülfen stützen, der die eine Hand unter das Kinn legt, und mit der andern die Ohrmuschel von vorn nach hinten und von unten nach oben zieht. Der Kopf muss nach

Trommelfells Taubheit geheilt hat; jedoch kann man wohl annehmen, dass das Trommelfell in diesen Fällen

hinten geneigt, und das Gesicht nach derjenigen Schulter gerichtet seyn, welche dem kranken Ohre entgegengesetzt ist, wodurch das Trommelfell sich dem Operateur horizontal darbietet. Der Operateur stellt sich auf die zu operirende Seite, und bemühet sich, die Membran in ihrer ganzen Ausdehnung zu sehen, wozu er sich eines Speculi bedienen kann. Wenn dieses geschehen und die Stelle, wo operirt werden soll, bestimmt ist, fasst er mit der rechten Hand das zusammengeschraubte Instrument wie eine Schreibfeder, so dass der Zeigefinger, der Daumen und der Mittelfinger an der obern Portion der Kanüle liegen, und dass die Spitze der Spirale nach unten gerichtet ist. So führt er das Instrument an die Membran, und wenn er fühlt, dass er an den vordern und untern Theil derselben gekommen ist, schiebt er das Instrument sanft ein, bis ihn der Widerstand, welcher den Windungen der Spirale von der Membran entgegengesetzt wird, benachrichtigt hat, dass dieselbe durch die Spitze durchbohrt worden ist. Alsdann bringt er den Zeigefinger und Mittelfinger oben hin, und den Daumen unten hin, vorausgesetzt, dass die Spirale von der Rechten zur Linken läuft, und macht mit dem Instrumente eine Rotationsbewegung um seine Achse, durch welche die Touren der Spirale auf die andre Seite der Membran kommen. Sobald der Chirurg durch das Zeichen, welches auf dem Griffe sich befindet, benachrichtigt ist, dass er eine und eine halbe Tour mit dem Instrumente gemacht hat, bringt er die linke Hand auf den Griff, um ihn festzuhalten, während er mit den Fingern der rechten Hand mit der Röhre eine Rotationsbewegung macht, welche der Richtung der vorhergehenden Rotationsbewegungen entgegengesetzt ist, so dass sie, indem sie die Mutterschraube aus dem Stift drehet, womit sie versehen ist, sie zwingt, nach vorn zu dringen. Wie weit die Kanüle vorwärts gedrungen ist, kann der Chir-

verdickt oder auf irgend eine Weise entartet war, und daher seine Functionen weder gehörig verrichten, noch die Schallstrahlen durchlassen konnte" *). — Und eben so glaube ich, dass diese Operation allen übrigen unbedingt vorgezogen werden muss, so bald die von Savary erwähnten Umstände vorhanden sind, oder das Trommelfell sich im Zustande der Verknöcherung befindet.

Doch sey es mir erlaubt die verschiedenen Fälle zu prüfen, in denen die Operation einen glücklichen

urg aus ihrem Entfernungsgrade von dem Griffe taxiren, und daher kann er auch wissen, ob ihre Schneide bis zur Spitze der Spirale gekommen ist.

Die von den Windungen der Spirale durchbohrte und festgehaltene Membran setzt dem Vorwärtsdringen der Kanüle ein Hinderniss entgegen, welches das schneidende Ende dieser letztern leicht überwindet. Da die unmittelbare Berührung der Spirale und der Röhre der Membran nicht gestattet, sich zwischen sie zu legen, so muss nothwendigerweise in dem Instrumente eine kreisförmige Portion der Membran zurückbleiben, deren Durchmesser dem Durchmesser des Instrumentes gleich ist.

Nach der Operation legt man einen kleinen Klumpen Baumwolle in den äussern Gehörgang, um den Zutritt der Luft abzuhalten, und wenn die tägliche sorgfältige Untersuchung des Ohres ergeben sollte, dass fungöses oder callöses Fleisch an den Rändern der Oeffnung wüchse und daher Verschliessung zu befürchten ist, so bedient man sich des andern Stiftes, der wie der vorige in die Oeffnung eingebracht wird, indessen der scharfe Rand der Kanüle die in der Höhle der Oeffnung befindlichen Fleischportionen wegschneidet, und diese dadurch ihren vorigen Durchmesser wieder bekommt.]

*) Diction. des Sc. méd. Tom. II. S. 455.

Erfolg hatte, und zwar will ich Cooper's Operationen zuerst beleuchten.

1) „Eine 30jährige Frau, sagt Cooper, consultirte mich im December wegen ihres kranken Kindes. Beym Fragen fand sich, dass die Frau selbst so taub war, dass sie mich kaum verstehen konnte. Ich fragte sie über das Entstehen dieses Uebels und vernahm, die Taubheit sey im Jahre 1793 nach einer heftigen Erkältung, die mit Geschwulst der Tonsillen verknüpft gewesen war, entstanden. Das Uebel lag, meiner Ansicht nach, in Obliteration der Eustachischen Trompeten begründet; weshalb ich ihr die Operation vorschlug, der sie sich auch ohne Zaudern unterwarf. Ich durchbohrte das Trommelfell auf beyden Ohren; auf dem linken zuerst, welches das taubste war, und kaum war die Durchbohrung geschehen, als die Kranke, zu unsrer beyderseitigen Genugthuung, alles was man ihr, wie gewöhnlich sprechend, sagte, verstehen konnte. Die Frau blieb eine halbe Stunde bey mir und ihr Gehör war, als sie mich verliess, vollkommen hergestellt“.

Bekanntlich vermag die Schleimhaut des Rachens, der Nasenhöhle und der Gehörtrompeten durch catarrhalische Affectionen anzuschwellen; Schleim kann sich in letztere anhäufen und erstarren, die Tonsillen können im geschwollenen Zustande die Mündungen der Tuba zusammendrücken. Alle diese Umstände können nun zwar einzeln oder zusammen schweres Gehör und selbst völlige Taubheit bewirken, indessen ist es mir unbegreiflich, wie Obliteration der Trompeten durch einen Catarrh und Entzündung der Tonsillen hervorgebracht werden sollte.

Cooper nimmt als Ursache des Uebels Obliteration der Trompeten an. Diese bewirkt jedoch, wie ich im Verlaufe dieser Abhandlung zeigen werde, völlige Taubheit, und da, wie Cooper selbst sagt, die Frau noch hören konnte, so scheint mir die Annahme, als wären die Trompeten oblitterirt gewesen, völlig unerwiesen zu seyn.

Meiner Ansicht nach hätte man das Gehör weit sicherer, bestimmter und ohne das Gehörorgan selbst zu verletzen, mittelst Einspritzungen in die Trompeten durch die Nase und durch solche Mittel herstellen können, welche die Geschwulst der Tonsillen gemindert haben würden, indem durch jene die Trompeten gereinigt, und durch Zertheilung der Geschwulst der Druck auf die Seitenwände der Trompeten aufgehoben seyn würde.

2) „Anna Dalez kam am 21ten Jan. 1801 in St. Guy's Hospital so taub, daß nur Schreyen ins Ohr wahrgenommen wurde. Die Krankheit war nach einer Ulceration im Rachen entstanden Am 25ten Jan. wurde das linke Ohr perforirt, und kaum war die Operation vollendet, als sie das Picken einer Uhr in einer Entfernung von mehreren Fussen hören konnte. Vor der Operation hatte sie dasselbe nur gehört, wenn sie die Uhr zwischen die Zähne nahm. Am folgenden Morgen wurde das andere Ohr in Gegenwart mehrerer Kunstgenossen operirt, und die Person hörte ebenfalls mit diesem Ohre das Picken einer Uhr, als das früher operirte Ohr fest zugestopft war. Das Gehör war, wie Cooper sagt, vollkommen hergestellt, und die Taubheit kehrte nie zurück.“

In diesem Falle unterliegt der Verschluss der Eustachischen Röhre keinem Zweifel, da nicht nur völlige Taubheit vorhanden, sondern dieselbe un-

mittelbar auf Ulceration im Rachen gefolgt war. Dieser Fall gehört zu den wenigen, bey denen man die Perforation des Trommelfells verrichten darf. Dennoch würde ich die Operation von vorn herein nicht unternommen, sondern zuvor versucht haben, das Gehör durch Eröffnung der Eustachischen Trompeten, auf die unten angegebene Weise, herzustellen.

3) „Eine Person, welche einen heftigen Schlag auf den Kopf und dadurch Hirnerschütterung mit heftigem Bluten aus beyden Ohren erlitten, genas von ersteren schnell, aber die Taubheit, die gleich mit der Verletzung eingetreten war, blieb. Der äußere Gehörgang wurde ohne Erfolg vom Coagulum gereinigt und vermuthend, dass die Trommelhöhle ein Blutcoagulum enthalten und die Tuba dadurch verstopft seyn könnte, so punctirte ich das Trommelfell. Die Spitze des Troikars war von Blut geröthet und 10 Tage lang floss Blut mit dem Ohrenschmalz durch die gemachte Oeffnung aus. Nach dieser Zeit stellte sich das Gehör wieder ein.“

Der glückliche Erfolg der Operation kann wohl nur dem noch flüssigen Blute zugeschrieben werden. War dasselbe schon geronnen, so blieb die Operation ohne Einspritzungen bestimmt erfolglos, indem diese, wie Itard versichert, bey einem jungen Taubstummen erst die volle Wirkung hervorbrachten.

Einspritzungen durch die Trompeten verdienen jedoch auch in diesem Falle, meiner Ansicht nach, den Vorzug vor der Perforation, weil dieselben das Gehör nicht nur weit sicherer reinigen, sondern dasselbe auch unverletzt lassen.

4) „Mr. Round von C.... consultirte Dr. Baillie wegen seines siebenjährigen von Geburt an tauben Sohnes. Baillie, als er kein Nervenleiden zur Ursache fand, sandte ihn mir zu.

Als Ursache dieses Uebels fand ich einen unvollkommenen Zustand des Schlundes und Mangel der Rachenmündung der Eustachischen Trompete. Die Gehörnerven waren vollkommen gesund, denn der Taube vernahm das Schlagen einer Uhr, so bald diese an die Seite des Kopfes gehalten wurde. An Schwindel und Betäubung hatte der junge Mensch nie gelitten. Ich schlug die Operation vor, der er sich sogleich unterwarf und so bald das Trommelfell durchstoßen und Luft in die Trommelhöhle eingedrungen war, ging dem Kranken eine neue Welt auf, und die Confusion so vieler Töne, die sein Ohr trafen, veranlassten so starke Empfindungen, dass er ohnmächtig wurde. In zwey Minuten erholte er sich wieder und verlangte, dass die Operation auch an dem andern Ohre gemacht würde, welche von demselben Erfolge war, ohne dass jedoch derselbe ohnmächtige Zustand, wie vorher eintrat. Zwey Monate nach der Operation hatte er keinen Rückfall der Taubheit, noch irgend eine Unbequemlichkeit von der Operation erlitten."

In diesem Falle blieb die Perforation das einzige Mittel, wenn die Taubheit wirklich in unvollkommener Bildung des Rachens und in mangelnder Ausmündung der Trompeten begründet lag. —

Michaelis schrieb an Hunold, dass er einer Dame das Gehör durch Perforation des Trommelfells hergestellt habe. Hunold versuchte die Operation ebenfalls.

1) „Eine 45jährige Frau litt seit 10 Jahren an Taubheit, die nach einer durch starke Erkältung herbeygeführten Ohrenentzündung entstanden war. Mit dem rechten Ohre war sie völlig taub; mit dem linken konnte sie noch etwas hören. Hunold perforirte das Trommelfell an der untern und hin-

tern Seite. Die Frau konnte augenblicklich hören und versicherte keine Schmerzen, sondern nur beym Durchbohren ein Krachen gefühlt zu haben."

Die rechte Tuba war in diesem Falle durch die Entzündung und Ulceration offenbar vernarbt und verschlossen. Die Perforation des Trommelfells auf diesem Ohre war daher völlig indicirt, auf dem linken Ohre dagegen keinesweges nothwendig. Hier war die Tuba wahrscheinlicherweise gar nicht oder doch nur unvollkommen verschlossen und Einspritzungen würden hier die besten Dienste geleistet haben.

2) Ein bis in sein zwanzigstes Jahr gut hörender Mensch war auf dem rechten Ohre völlig taub, auf dem linken sehr harthörig geworden. Als er sich nemlich an einem heissen Sommertage baden wollte, mit seinen Badegenossen scherzte und darüber in Streit gerieth, fiel er, im Streite und sehr erhitzt, vom Ufer mit dem Kopfe voran ins Wasser. Er wurde ohne Lebenszeichen aus dem Wasser herausgezogen und kehrte endlich, nach langen Versuchen, ins Leben zurück. Er blieb jedoch taub, trotz der vielen gegen dieses durch die plötzliche Erkältung entstandene Uebel angewandten Mittel. Die Durchbohrung des Trommelfells stellte das Gehör wieder her.

Hunold schreibt die Taubheit der durch den Sturz in das Wasser herbeygeführten plötzlichen Erkältung bey; allein, angenommen dass diese Ursache der Taubheit zum Grunde lag, so bewirkte sie doch nur wahrscheinlicherweise Lähmung des Gehörnerven, gegen die aber bekanntlich die Perforation nichts hilft. Weit entfernt, Hunold einer falschen Angabe des Erfolges zeihen zu wollen, scheint es mir doch, dass er sich in der Angabe

der Ursache geirrt habe. Der junge Mensch war köpflings in das Wasser gestürzt und kehrte erst nach vieler Mühe ins Leben zurück. Sollte dieser heftige Sturz auf den Kopf vielleicht nicht eine heftige Hirnerschütterung bewirkt haben, und die Taubheit durch Erguss von Blut oder Lymphe in die Trommelhöhle entstanden seyn?

3) „Eine 60jährige Frau, welche seit 30 Jahren auf beyden Ohren an Taubheit litt, die sich nach Backenstreichen entwickelt hatte, wurde auf beyden Ohren perforirt. Nach der Operation hörte die Frau mit dem rechten Ohre sehr gut und weit besser wie mit dem linken, und beantwortete alle ihr vorgelegten Fragen Wort für Wort.“

„Ueberhaupt habe Hunold, sagt der Berichterstatter*), ungefähr 100 Operationen gemacht, von denen zwey Drittel einen glücklichen Erfolg gehabt hatten;“ indessen, wenn man auf diese Weise übertreibt, so gehet nicht nur der Glaube an die Wahrheitsliebe verloren, sondern man verliert zugleich den Muth und die Lust, die angegebenen Thatsachen zu würdigen.

Celliez**) operirte eine 59jährige, seit 22 Jahren nach einer hitzigen Krankheit taub gewordene Frau, die zugleich seit langer Zeit an catarrhalischen Affectionen, besonders des Kopfes, gelitten hatte.

„Nachdem ich durch sorgfältige Untersuchung mich überzeugt hatte, sagt Celliez, dass die Ursache der Taubheit in den verschlossenen Trompeten lag, glaubte ich das Trommelfell perforiren zu dürfen.“

*) Journ. de Méd., Chir., Pharm. Févr.

**) Daselbst. Tom. IX. S. 202.

Ich bediente mich eines leicht gekrümmten Troikars, der ungefähr 15 Millimeter im Durchmesser hatte und etwa 30 Millimeter über das Ende der Canüle heraus ragte. Mit diesem Troikar perforirte ich das Trommelfell nahe an seinem untern und vordern Rande, und hatte ihn kaum zurückgezogen, als die Kranke hören zu können behauptete. Sie sass einige Augenblicke erstarrt und unbeweglich, und auf meine mit gewöhnlicher Stärke der Stimme ausgesprochene Frage, ob ich ihr wehe gethan, antwortete sie nein und bat mich leiser zu reden. Nach einer kurzen Zwischenzeit perforirte ich das andere Ohr. Sie konnte unmittelbar nachher alles verstehen was man ihr sagte; das Geräusch war ihr jedoch unangenehm und mit Mühe verstand sie deshalb lange Fragen.

Den Durchstich selbst machte ich auf der von Cooper angegebenen Stelle, theils um den Stiel des Hammers nicht zu treffen, theils und besonders aber, damit die durch den Gehörgang einströmende Luft eine gleiche Temperatur mit der Luft im Ohre erhalte, indem die Luft, wenn sie unmittelbar in das Labyrinth*) einströmte, durch die Wärme des Organes sehr bald verdünnt werden und einer neuen Luftportion Platz machen würde, wodurch eine Art von Zug und heftige Schmerzen entstehen müssten. Diese Stelle scheint mir auch deshalb zur Perforation besonders tauglich, weil

*) Celliez irrt sich hier; denn so lange die Trommelhöhle gesund ist, kann die Luft nicht in das Labyrinth dringen, da dieses durch die Haut des runden und ovalen Fensters völlig geschlossen ist. Höchst wahrscheinlich hat Celliez „in die Trommelhöhle und die mastoïdeischen Zellen“ sagen wollen.

hier die Gefässe und Nerven des Trommelfells nicht verletzt werden können. Denn, zieht diese Verletzung, in der Regel, gleich keine schweren Zufälle nach sich, so könnte die kleinste Blutung die Oeffnung durch das Coagulum verstopfen und die Verletzung eines Nerven Schmerzen erregen."

Hatte Celliez keine andre Gründe, als die Untersuchung des äussern Ohrs, aus welchen er den Verschluss der Trompeten abnahm, so kann man diese Behauptung, selbst bey der genauesten Untersuchung des äussern Ohres, doch nur sehr unbestimmt nennen. Die Kranke ward nach einer hitzigen Krankheit taub. Was dieses für eine Krankheit gewesen, wird nicht gesagt, aber wohl, dass die Kranke fast beständig an catarrhalischen Kopfaffectationen gelitten habe. Es scheint mir daher, dass diese die Ursache des Verschlusses der Trompeten gewesen sind.

Celliez nahm, um den so leichten Verschluss der künstlichen Oeffnung vorzubauen, einen der Cooperschen an Dicke übertreffenden Troikar, die Nachtheile dieses Instrumentes habe ich bereits erwähnt und so schliesse ich diesen Paragraphen mit folgenden Corollarien:

1) Von der Perforation des Trommelfells lässt sich ein glücklicher Erfolg erwarten, wenn dasselbe im Zustande der Verknorpelung oder Verknöcherung sich befindet, die übrigen Theile des Gehörorganes aber gesund sind *).

2) Die Operation wird mit Erfolg verbunden seyn, wenn die Eustachischen Trompeten verschlos-

*) [Zang Darst. blut. Operat. Bd. 2. S. 298. — Itard Malad. de l'oreille. Vol. II. S. 200. — Boyer Traité des malad. chirurg. Tom. VI. S. 42.]

sen sind *), und der Verschluss durch die angegebenen Mittel nicht gehoben werden kann; so bald nemlich Bildungsfehler, chronische Anschwellungen oder Nasenpolypen vorhanden sind.

3) Sie wird ohne Nutzen seyn, wenn die Trommelhöhle mit einer Substanz gefüllt ist, zu dick, um durch die künstliche Oeffnung ausfliessen zu können **).

4) Ohne Erfolg wird die Operation seyn, wenn die Taubheit von Paralyse des Gehörnerven abhängt.

5) Oder wenn der Taubheit Catarrhe und Nervenirritation zum Grunde liegen.

6) Oder wenn die Taubheit nach böartigen, adynamischen Fiebern entstand und die Trompeten unverschlossen sind.

7) Darf diese Operation, mit Ausnahme der beyden ersten Fälle, nie verrichtet werden ***).

*) [Vera et fortasse unica hujus operationis indicatio est obturatio Tubae Eustachii, sagt Himly (Comment. de perf. tympani S. 117.)]

**) [Fuchs (de perf. tymp. Diss. S. 51.) ist gerade entgegengesetzter Meinung, und behauptet, die Operation sey nur dann indicirt, wenn bey offenen Trompeten, Ansammlungen in der Trommelhöhle statt fänden.]

***) [Hufeland (Journ. d. prakt. Heilk. Bd. 24. S. 163.) giebt folgende Indicationen an: 1) wenn das Trommelfell seine Elastizität verloren hat und nicht vibriren kann; 2) bey Verstopfung der Trompeten; 3) bey nervöser Taubheit, um durch die eindringende Luft einen starken Nervenreiz hervorzubringen.]

§. 8.

IVon der Zerreiſſung des Trommelfells.

Das Trommelfell iſt in einzelnen Fällen bloß eingeriſſen, in andern mangelt es theilweiſe oder gänzlich. Dieſer Affection liegen verſchiedene Urſachen zum Grunde, wohin der unvorſichtige Gebrauch des Ohrlöffels*), tiefe Inſpiration**), heftiges Nieſen und Zerfreſſung durch Eiter gehören. Dieſe letztere pflegt das Uebel am häufigſten herbeyzuführen ***).

*) [vergl. Sennert med. pract. Lib. I. Pars III. Sect. 3. Cap. 7.]

**) [Leschevin Prix de l'Académie de Chirurg. Tom. IV. S. 111.]

***) [Unter die Urſachen der Zerreiſſung des Trommelfells gehört ebenfalls das Einkriechen von Inſecten (Martin in Roux Journ. de Méd. T. 31. S. 179. ff.) und manchmal zerriß das Trommelfell bey den Bemühungen fremde in den Gehörgang gedrückene Körper wieder heranzuziehen. (Cooper in Gilberts Annal. d. Phys. Bd. 44. S. 407.) Manchmal ward das Uebel nach ſehr heftigen das Ohr plötzlich treffenden Explosionen (Alibert. Therapeut. Vol. II. S. 184.) oder nach heftigen Fällen oder Stößen auf und an den Kopf (Paulini in Misc. nat. Curios. Dec. II. Cent. III. Obs. 45.) beobachtet. Angeborenen Mangel des Trommelfells zu beobachten, fand Itard (Mal. de l'oreille. Vol. I. S. 362.) zweymal Gelegenheit, und zwar fehlte dem einen Kinde dieſe Membran in dem einen Ohre ganz, in dem andern theilweiſe, und bey dem zweyten Kinde war von beyden Trommelfellen und den Gehörknöchelchen nicht die geringſte Spur vorhanden, ſondern die Trommelhöhle communicirte frey mit dem Gehörgange.]

Eine der gewöhnlichſten Urſachen der Ruptur iſt jedoch die innere Ohrenentzündung, ſo bald

Die Zerreiſſung des Trommelfells läßt ſich ſehr leicht erkennen, und zwar; 1) durch das Ausſtrömen der Luft aus dem äußern Gehörgange, das ſtark genug ſeyn kann, um Haare oder die Flamme eines Lichtes in Bewegung zu ſetzen; 2) durch das Austreten jeder in den äußern Gehörgang eingepriſzten Flüſſigkeit in den Rachen und die Nase und 3) durch das Ausfließen der

diese — wie meistens der Fall zu ſeyn pflegt — in Eiterung übergeht. Merkwürdig hiebey iſt, daß die Zerreiſſung in den meisteu Fällen am Rande, ſeltener in der Mitte ſtatt findet, und mitunter nur eine einfache Loſtrennung an einer Stelle des Randes iſt.

Das Trommelfell wird oft durch Zerfreſſung, die ohne Ausfluß, ohne Eiterung und ſelbſt zuweilen ohne Schmerz vor ſich geht, durchlöchert und zerfreſſen. Ribes (*Journ. général de Méd.* T. 31.) beobachtete dieſe Zerfreſſung zuerſt und hält ſie für eine Wirkung des Ohrenſchmalzpfpops, der das Trommelfell ſchicht vor ſchicht exfoliirte. Er gründet ſeine Meinung auf Leichenöffnungen, wo er dieſe Erosion in ihren verſchiedenen Graden, von der kleinſten Oeffnung bis faſt zur vollkommenſten Zerstörung beobachtet hat, die immer ſchief nach außen, vom Centrum nach der Peripherie gerichtet war. Itard (*Mal. de l'oreille.* Vol. I. S. 360.) dagegen, hält dieſe Zerfreſſung für eine primitive Krankheit des Trommelfells, und wenn ſie mit Verſtopfung des Gehörs durch Ohrenſchmalz vorkommt, nicht für das Reſultat derſelben. Bey einer Leiche, wo Zerfreſſung mit Verſtopfung durch Ohrenſchmalz vorhanden war, und der Ohrenſchmalzpfpopf durch die Oeffnung in die Paukenhöhle drang und die Gehörknöchelchen, mit Ausnahme des fehlenden Hammers einhüllte, konnte Itard den von Ribes angegebenen Zuſtand des Trommelfells nicht finden.]

durch die Trompeten eingespritzten Flüssigkeiten aus dem äussern Gehörgange *).

Die einfache Durchlöcherung des Trommelfells heilt von selbst, wie dieses Valsalva's Beobachtungen und der angeführte Fall Maunoir's beweisen, und wie bey einem gewissen C.... es sich zutrug, dem ich das Trommelfell nach Cooper's Methode perforirt hatte **).

*) [In einzelnen Fällen kann man die vorhandene Durchlöcherung aus dem Verhalten des Trommelfells erkennen. Dieses ist nämlich silberglänzend, und zeigt, sobald ein Loch vorhanden ist, auf seiner Oberfläche einen dunkeln Fleck.]

**) [Eine bemerkenswerthe Erscheinung ist der schnelle Verschluss der Oeffnung, selbst wenn bey einer heftigen Otitis interna eine grosse Menge Eiter durch den Gehörgang sich ergossen hat. Wenige Tage nachdem der Ausfluss aufgehört hat, ist oftmals keine Spur der vorhanden gewesenen Oeffnung mehr zu finden. Anders aber verhält es sich, sobald durch die Andauer und die ätzende Schärfe der Eiterung das Trommelfell corrodirt und grösstentheils zerstört worden ist und die Gehörknöchelchen zugleich verloren gegangen sind. In diesem Falle findet keine Wiedervereinigung statt. Valsalva (de aure humana Cap. 5. §. 5.) indessen erzählt einen Fall, wo sich im Ohre einer Frau, die nach einem langwierigen Ohrenflusse taub geworden war, hinter dem durch die Eiterung zerfressenen Trommelfelle, in schiefer Richtung eine andre Membran gebildet haben soll, welche den Hammer und Amboss ausserhalb liegen liess und die Grundfläche des Steigbügels bedeckte.

Bey zufälliger Zerreissung durch fremde in den Gehörgang getriebene Körper, durch Schläge oder Stösse auf den Kopf, tritt ebenfalls eine bemerkenswerthe, kaum glaublich schnelle Wiederver-

So bald das Trommelfell theilweise zerstört ist, entsteht schweres Gehör, jedoch keine völlige Taubheit. Ich könnte zum Belege dieser Behauptung mehrere Beobachtungen aus meiner Praxis anführen; indessen ich fürchte den Vorwurf zu grosser Weitschweifigkeit zu verdienen, wenn ich bey dieser bekannten Thatsache länger verweilen wollte.

Ein ganz andres Verhältniss tritt jedoch ein, wenn das Trommelfell gänzlich fehlt, weil dann die Articulation eines Hauptgehörknöchelchens, mit dem es im gesunden Zustande verbunden ist, sehr stark leidet, und mit dieser mangelhaften Verbindung des Hammers eine fehlerhafte Articulation mit den übrigen Gehörknöchelchen vorhanden seyn muss, die auf das Gehör nur nachtheilig einwirken kann. Leschevin *) sagt in dieser Hinsicht: „Ueberdem ist die, auf irgend eine Weise entstandene Zerreissung des Trommelfells unheilbar, und hat, wenn nicht plötzliche, doch nach und nach sich ausbildende Taubheit zur Folge. Man könnte vielleicht durch eine künstliche Haut an einen Ersatz des Trommelfells denken, wenn sein Nutzen nur darin bestände, das innere Ohr von dem Eindrange der Luft und andrer fremder Körper zu schützen, wie einige Schriftstel-

einigung ein; so bald die Gehörknöchelchen nur nicht verletzt und ausgerenkt sind und die Haut der Trommelhöhle nicht so stark verletzt ist, dass keine acute heftige Entzündung folgt. — Wunden des Trommelfells, die von schneidenden oder stechenden Instrumenten herrühren, vernarben bald, mit stumpfen Instrumenten gemachte Wunden dagegen schliessen sich schwer oder gar nicht. (Vergl. Itard Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 356.)

*) Prix de l'Acad. de Chirurg. T. IV. S. 105.

ler und namentlich Schellhammer behauptet haben; die Verbindung mit den Gehörknöchelchen und den übrigen Theilen des Ohres beweiset jedoch, dass das Trommelfell auf die Perception des Schalles einen grossen Einfluss ausübt u. s. w." *).

*) Dieser mangelhafte Zustand des Trommelfells bringt nach Verschiedenheit der Umstände auf das Gehörorgan verschiedene Wirkungen hervor. Einige Schriftsteller, wie Willis, Sylvius de le Boë, Haller, Duverney, Lecat u. A. glauben zwar mit Zerreißung des Trommelfells sey, wo nicht plötzlicher, doch nach und nach erfolgender Verlust des Gehörsinnes unausbleiblich verknüpft und stützen sich hiebey theils auf die Resultate ihrer Versuche an Thieren, theils auf die eben nicht seltenen Beobachtungen über die durch Zerreißung des Trommelfells herbeygeführte Taubheit. Wir besitzen jedoch auf der andern Seite ebenfalls eine nicht kleine Anzahl älterer und neuerer Beobachtungen, nach welchen dieser mangelhafte Zustand des Trommelfells auf das Gehör gar keinen oder doch nur geringen Einfluss äusserte. (Trnka de Krzowitz Hist. Cophos. S. 52 - 64. — Camper Prix de l'Acad. de Chirurg. T. V. P. 1. — Vieussens Biblioth. britannique. Vol XXII. — Trampel, Wie erhält man sein Gehör gut? Hannover 1822. S. 100. — Cooper (Gilberts Annalen d. Phys. Bd. 44. S. 396.) — Itard Mal. de l'oreille. Vol. I. S. 364. 368. ff.). Es scheint daher, als ob die Folgen der Zerreißung ungewiss sind, und nur so viel können wir vielleicht mit Gewissheit behaupten, dass eine einfache kleine Oeffnung oder Zerreißung, die mit keiner Verletzung der natürlichen Lage und der Anheftung des Hammers verknüpft ist, keine Veränderung in der Wirksamkeit des Organes hervorbringen wird, während schweres Gehör und Taubheit die Folge dieses Fehlers seyn werden, so bald

Die Kunst kann bey der einfachen Zerreissung, wie bey der mit Substanzverlust verbundenen Durchlöcherung nichts thun. Erstere heilt die Natur, letztere ist unheilbar *).

Leschevin's Vorschlag, eine künstliche Haut einzubringen, um dem Eintritte der kalten Luft und der in der Atmosphäre enthaltenen fremden Körper vorzubauen, ist unanwendbar; ein kleiner Pfropf von

Verlust der Gehörknöchelchen und krankhafte Veränderungen in der Trommelhöhle mit ihm verbunden sind.

Zugleich beschränkt sich dieser krankhafte Zustand des Trommelfells häufig nicht bloss auf seinen Einfluss auf den Gehörsinn, sondern so wie in seiner Folge Nervenzufälle, Delirien, Schwindel, heftige Kopfschmerzen, Convulsionen zu entstehen pflegen, eben so giebt die Durchlöcherung zu Otalgien und Entzündungen in der Trommelhöhle Veranlassung.]

- *) [Die Kunst vermag zwar direct zur Heilung nichts beyzutragen, wohl aber indirect. Da nemlich das Trommelfell eine grosse Tendenz zur Vernarbung besitzt, so dürfen wir diese fast gewiss erwarten, so bald die Zerreissung nicht gross war, in der Gegend der Anheftung des Hammers nicht statt fand, und weder von Schmerzen noch von einem eiterartigen Ausflusse begleitet wurde. Wo letzterer eintritt, ist für die Vernarbung wenig zu hoffen, indessen ist sie nicht unmöglich, wenn der Entzündung, die diesen Ausfluss bewirkt, zuvorgekommen wird. In dieser Hinsicht leisten Blutegel hinter die Ohren, Fussbäder, erweichende Qualmbäder, in das Ohr und vor allen genaue Verstopfung des äussern Gehörganges oftmals so treffliche Dienste, dass die Oeffnung binnen wenigen Tagen vernarbt.]

Baumwolle; wird gegen diesen Uebelstand hinreichen *).

*) [Sollte die Oeffnung des Trommelfells nicht vernarbt seyn, dann sind alle Einspritzungen, Eintröpfungen und Qualmbäder in den Gehörgang sorgsam zu meiden, weil hiedurch Entzündung der Trommelhöhle sehr leicht hervorgerufen wird.]

Zweyte Abtheilung.

Von den Krankheiten der Trommelhöhle, der Zellen, des Zitzenfortsatzes, der Ge- hörknöchelchen und ihrer Muskeln.

§. 1.

Vom innern Ohrcatarrh.

Dieses Ohrübel besteht in Entzündung der Schleimhaut, welche die Trommelhöhle auskleidet. Dasselbe ist bald leicht, bald vorübergehend, bald verursacht es die schwersten Leiden. Das Alter, das Geschlecht, das Temperament und die Lebensweise haben, wie Alard *) sagt, auf die Stärke und die Dauer dieser Krankheit einen grossen Einfluss, die überhaupt acut oder chronisch zu verlaufen pflegt.

Der acute Catarrh befällt fast immer Kinder, und nur selten Erwachsene; der chronische dagegen kommt in jedem Lebensalter, besonders im Greisenalter vor, indem hier die Atonie, der innern

*) Essai sur le Catarrhe de l'oreille. Paris 1803.

Haut des Ohres, welche aus der Erschöpfung der Lebenskräfte entspringt, dieses Uebel hervorruft.

Als ursächliche Momente des innern Ohrcatarrhs müssen wir jeden schnellen Temperaturwechsel der Atmosphäre, den raschen Uebergang der Wärme in Kälte, der Trockenheit in Nässe; die Unterdrückung einer habituellen Ausleerung, z. B. einer gewohnten Eiterung, des Haemorrhoidalflusses; das Zurücktreten einer Hautschärfe, und den Keichhusten (Alard) betrachten. Während des Zahnens pflegt dieses Uebel sich bey Kindern ebenfalls zu entwickeln, indem dieses Geschäft überhaupt eine vermehrte Thätigkeit in den Gefäßen des Kopfes und dadurch Störungen herbeyführt. Ueberhaupt können wir wohl annehmen, dass viele Kinder, die nach einem Catarrh der Trommelhöhle und der Eustachischen Röhren oder durch den Versatz des Milchschorfes auf das Gehör taub geworden, dieses nur geblieben sind, weil man ihr Uebel als einen ursprünglichen unheilbaren Bildungsfehler zu betrachten gewohnt war.

Der acute Catarrh tritt mit unerträglichen Schmerzen auf. Alard glaubt zwar, wenn die Entzündung sich nur auf die Trommelhöhle beschränke, dass dann nur ein kaum fühlbarer Schmerz, etwas Sausen und leichte Spannung vorhanden wäre, und ich weiss nicht, ob Alard diese Behauptung aus Erfahrung aufgestellt hat, indessen habe ich gefunden, dass mehrere Individuen, die an Entzündung der Schleimhaut der Trommelhöhle litten, vom Beginn der Krankheit über unerträgliche Schmerzen klagten.

Um Alard's Ansicht theils zu widerlegen, theils ein treues Bild der Krankheit zu geben, führe ich nachstehende Beobachtungen aus meiner Praxis an.

D....., 16 Jahr alt, schöpfte am frühen Morgen den 10ten Juny 1810, wo es kalt war, mehrere Stunden mit nackten Füßen Wasser aus den Schiffen, die auf der Saône lagen. Kurze Zeit nachdem er die Arbeit vollendet hatte, bekam er Frost, Schmerz und Schwere im Kopfe, Hitze, schmerzhaftige Spannung, heftiges Sausen und dumpfes Stechen in den Ohren und wurde taub. Diese Symptome nahmen schnell zu, das Fieber wurde heftig, die Ohrenschmerzen unerträglich und bey der geringsten Bewegung, wie beym Husten, Niesen oder Oeffnen des Mundes bedeutend vermehrt. Vom 3. auf den 4. Tag trat ein starker eiterartiger Schleimfluss durch Mund und Nase ein, worauf das Leiden sich bedeutend minderte, welches überhaupt nach einigen Tagen durch strenge Diät, das Ansetzen von Blutegeln an die Seiten des Halses und hinter die Ohren, durch schmerzstillende Cataplasmen u. s. w. wich.

Herr A....., 59 Jahr alt, klagte über schweres Gehör und Ohrenbrausen. Er consultirte mich gegen Ende Octobers 1812, wo gerade strenge Witterung herrschte. Es wurden Einspritzungen von lauwarmen aetherischen Wässern in beyde Ohren angewandt, worauf sich nach mehreren Tagen eine schmerzhaftige Spannung im linken Ohre einstellte. Der Schmerz nahm rasch zu, verbreitete sich über den ganzen Kopf und alle Symptome traten ein, die ich in der vorigen Beobachtung erwähnt habe. Auffallend war es zugleich, dass am dritten oder vierten Tage das Ohr zu fließen anfang, und der Kranke daher an äusserm und innerm Catarrh zu gleicher Zeit litt. Uebrigens war er mit diesem Ohre völlig taub.

Die früher erwähnten Mittel brachten diese Symptome sehr bald zum Weichen, das Gehör stellte sich nach kurzer Zeit wieder her, das Brausen aber war nach wie vor vorhanden, und ich glaube deshalb einen Fehler des Gehörnerven als Ursache des Brausens und des schweren Gehörs annehmen zu können.

Bedeutender noch sind die Symptome, wenn die catarrhalische Entzündung die Trommelhöhle, die mastoideischen Zellen und die Eustachischen Röhren zu gleicher Zeit ergreift. Es entsteht schmerzhaftige Spannung im Ohre und Schlunde, Steifheit der Halsmuskeln an der leidenden Seite, Schmerzen beym Drehen des Kopfes, ausnehmende Trockenheit der Nase und des Mundes, Kopfschmerz und Ohrenklingen. Diese Symptome nehmen rasch zu; der Kranke empfindet stehende Schmerzen, die sich von der Trommelhöhle in den Mund erstrecken; sein Gehör leidet und wird äusserst empfindlich; Kopfschmerz, Schmerz im leidenden Ohre, Fieber, Schlaflosigkeit, Delirien, Hirnentzündung und Krämpfe treten auf und führen den Tod herbey *). Zwey Beyspiele aus Alard's trefflicher Schrift werden das Gesagte grösstentheils bestätigen.

Ein junges Mädchen, das leicht bekleidet während des Sommers in der Nähe einer in den Garten stossenden Glashür zu arbeiten gewohnt war, fühlte im linken, nach der Thür und dem Garten gerichteten Ohre eine schmerzhaftige Spannung, die ohne zum eigentlichen Schmerz zu werden, ein unangenehmes Gefühl der Unruhe bewirkte. Dieses Gefühl der Spannung und Schwere war am folgenden Tage zum heftigen Stechen geworden,

*) Duverney a. a. O. Sauvages Nosol. Tom. II.

welches nach Aussage der Kranken mit dem Stechen die grösste Aehnlichkeit hatte, das bey der Bildung eines Abscesses einzutreten pflegt.

Die Schmerzen waren den dritten Tag gelinder und den vierten völlig geschwunden, dagegen aber der anfängliche Zustand wieder eingetreten und zugleich erstreckte sich das Gefühl der Spannung bis in den Rachen. Am 5ten Tage trat Kopfschmerz, Steifheit des Nackens, stechender Schmerz in der Eustachischen Trompete und auf der linken Seite des Schlundes beym Schlucken das Gefühl von Wundseyn ein. Das Gehör war leidend.

Die zweyte Beobachtung wurde an einem 9jährigen Mädchen gemacht, das nach plötzlicher Unterdrückung des Keichhustens vom Catarrh auf dem linken Ohre befallen war.

Am ersten Tage klagte die kleine Kranke nur über Halsweh, erschwertes Schlucken, und fuhr alle Augenblicke nach dem Ohre, welches im Innern stark juckte. Das Gehör war etwas gestöhrt. Am folgenden Tage waren die Symptome weit stärker; das innere Ohr und die ganze Seite des Kopfes schmerzte so stark, dass die Kranke die Schmerzen nicht zu beschreiben vermogte. Fieber, Schwindel und leichtes Phantasiren traten ein, die bis in die Nacht des vierten Tages andauerten, jetzt aber nachliessen, als sich durch den äussern Gehörgang eine grosse Menge einer übelriechenden Flüssigkeit ergossen hatte.

Der chronische innere Ohrcatarrh ist nach Alard entweder mit oder ohne Ausfluss verbunden. Im ersten Falle entsteht er als Folge eines acuten Catarrhs und die ausfliessende Flüssigkeit ergiesst sich in den äussern Gehörgang durch die Fistelöffnung des Trommelfells aus der Trommelhöhle.

Diese Oeffnung bewirkt fast immer schweres Gehör in grösserm oder geringerem Grade, selten jedoch völlige Taubheit. Im zweyten Falle ist er entweder ebenfalls Folge eines acuten Catarrhs oder ein primäres Leiden und führt grosse Schwerhörigkeit, aber nie völlige Taubheit herbey.

„Man findet, sagt Alard, noch eine andre Art von Entzündung, welche sehr leicht einen chronischen Charakter annimmt und sich durch den Erguss einer grossen Menge dicken und zähen Schleims auszeichnet. Dieser Schleim, der in der Trommelhöhle abgesondert wird, verdickt sich leicht, kann dann durch die Eustachischen Röhren nicht abfliessen, sondern verstopft die Trommelhöhle und bewirkt dadurch häufig schweres Gehör, welches nach der Witterung, dem Winde u. s. w. bald zu – bald abnimmt.

Dieses Uebel befällt Kinder selten; am häufigsten unterliegen ihm Menschen, die über 40 bis 50 Jahr alt sind, und, wie ich bereits erwähnte, so müssen wir dieses Uebel als eine der häufigsten Ursachen der Taubheit betrachten, obgleich der Gehörnerv durch dasselbe nicht leidet, sondern bloss für die Perception des Schalles ein mechanisches Hinderniss abgiebt“.

Lässt es sich nun gleich nicht in Abrede stellen, dass der chronische Catarrh der Trommelhöhle und der mastoïdeischen Zellen mit übermässiger Schleimabsonderung verbunden ist, die durch ihre Anhäufung grössere oder geringere Schwerhörigkeit bewirkt; so kann ich dennoch Alard's Meinung nicht beypflichten, wenn er dieses Uebel lediglich nur als mechanisches Hinderniss betrachtet und ihm keine Einwirkung auf den Gehörnerven zuschreibt. Meiner Ansicht nach wird der Gehör-

nerv, durch einen langwierigen chronischen Catarrh oder durch wiederholte catarrhalische Affectionen des innern Ohres, in einen an Lähmung gränzenden Zustand gerathen; wenigstens scheinen mir folgende Beobachtungen dieser Ansicht das Wort zu reden.

C...., 25 Jahr alt und wegen Taubheit aus dem Militairdienst entlassen, forderte im September 1813 meinen ärztlichen Rath. Das Uebel, die Folge vom häufigen Bivouakiren, hatte mit Schmerzen im Halse und den Ohren, heftigem Stockschnupfen und sehr starkem Schleimhusten aus Mund und Nase begonnen. Diese Symptome waren geschwunden, indessen war auf beyden Ohren, besonders dem linken, schweres Gehör und ein lästiges Ohrensausen zurückgeblieben.

Am 21ten Septbr. spritzte ich zum erstenmale das rechte Ohr durch die Eustachischen Röhren aus, und bediente mich hiezu anfänglich des lauwarmen Wassers, das ich nachher mit einigen Tropfen Lavendelgeist, oder Schwefelaether oder Moschustinctur versetzte; späterhin nahm ich Balarucer Mineralwasser.

Nachdem diese Einspritzungen einige Tage gemacht waren, hatte sich das Sausen bedeutend gemindert und der Kranke hörte mit diesem Ohre um vieles besser, ja nach einem Monate so gut, dass er alles verstand, was ihm im gewöhnlichen Conversationstone gesagt wurde. Das Brausen war ebenfalls völlig verschwunden.

Das linke Ohr konnte ich nicht ausspritzen, weil ein Polyp sich in der hintern Nasenhöhle befand, der das Einbringen der Röhre hinderte. Ich perforirte daher das Trommelfell nach Cooper's Methode und spritzte durch diese künstliche Oeffnung dieselben Flüssigkeiten ein, die sogleich,

als Zeichen der unverschlossenen Tuba, in den Rachen ausflossen. Nach 10 bis 12 Tagen hatte sich die künstliche Oeffnung wieder geschlossen; die Perforation wurde nach meiner Weise wiederholt, und diese Methode bezweckte zwar das Offenbleiben des Loches, hatte jedoch auf das Gehör und das Brausen nur einen sehr geringen günstigen Einfluss.

H. P....., 40 Jahr alt, klagte über schweres Gehör und Brausen im linken Ohre und über völlige Taubheit des rechten Ohres. Das Uebel war nach catarrhalischen Hals-, Nasen- und Ohrenleiden entstanden, die sich Herr P.... aus dem Bivouak bey der Belagerung Lyons geholt hatte.

Am 29ten August 1813 consultirte mich Herr P. Ich rieth ihm Einspritzungen in das rechte Ohr an. Diese wurden mit den erwähnten Mitteln gemacht, und besonders leistete das Mineralwasser von Balaruc so treffliche Dienste, dass Herr P.. nach 6 Wochen nur noch über etwas Brausen im Ohre klagte und recht gut hören konnte.

Herr P.... hatte zu gleicher Zeit an Kopfschmerz und Betäubung gelitten und das Sausen pflegte sich zu verstärken, wenn er eine seine Aufmerksamkeit sehr anspannende Berechnung machte; indess sind auch diese Symptome jetzt geschwunden. Besonders bemerkenswerth aber ist, dass die früher immer mehr zunehmende Taubheit des linken Ohres seit der Behandlung des rechten nicht gewachsen ist, welches, wie ich glaube, wohl nur als der sicherste Beweis einer innigen Sympathie beyder Ohren angesehen werden kann.

Aus diesen beyden Beobachtungen glaube ich folgern zu können:

1) dass der chronische Catarrh des innern Oh-

res Schwerhörigkeit bewirkt, die, an und für sich verschieden, mit der Zeit statt abzunehmen zunimmt.

• 2) Dass dieser Gehörfehler nicht in allen Fällen von Massen abhängt, die in der Trommelhöhle, den Zellen des Zitzenfortsatzes oder den Eustachischen Trompeten angehäuft sind. Einen Beweis für diese Annahme finde ich in der Leichtigkeit, mit welcher ich diese Höhlen bey beyden Menschen einspritzen konnte.

3) Dass der Catarrh der Trommelhöhle auf den Gehörnerven mehr oder minder stark einwirkt, dieses Uebel sich jedoch, und wenn es auch noch so alt ist, durch Einspritzungen in das innere Ohr heben lässt. —

Behandlung des acuten Catarrhs. Im Anfange muss die Krankheit mit allgemeinen Mitteln, mit antiphlogistischer Diät, Klystieren, Fussbädern, Zugpflastern zwischen den Schultern und im Nacken bekämpft werden. Der Kranke meide zugleich nasse und kalte Luft und halte die Theile mässig warm *).

Wenn sich jedoch eine catarrhalische Flüssigkeit in der Trommelhöhle bereits angesammelt hat, dann müssen schnelle und kräftig eingreifende Mittel angewendet werden. „Hier ist die erste Indication, wie Alard sagt, der angesammelten Flüssigkeit einen Ausfluss zu verschaffen,“ und obgleich ich hierin mit Alard vollkommen übereinstimme, so kann ich dennoch dem von ihm zu diesem Zwecke vorgeschlagenen Verfahren nicht beypflich-

*) [Man vergesse allgemeine Blutentleerungen nicht; diese wirken schneller und kräftiger auf die Entzündung ein, als die stärkste örtliche Blutausscheidung.]

ten. Alard empfiehlt die Durchbohrung des Trommelfells, und wenn ich diese Operation gleich nicht völlig verwerfen kann, so glaube ich ihr doch Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten vorziehen zu müssen. Dieses Verfahren hat nemlich den doppelten Nutzen, theils die Eustachischen Trompeten selbst zu reinigen, theils durch Verdünnung der in der Trommelhöhle enthaltenen Flüssigkeit, ihre Ausleerung durch diesen Canal zu befördern *).

Mit der Ausleerung der Flüssigkeit hören alle Zufälle auf, und die Natur befördert rasch die völlige Heilung.

Sobald indessen der Catarrh einen chronischen Charakter angenommen hat, dann leisten leicht tonisirende Mittel oftmals die herrlichsten Dienste. Hieher gehören leichte Chinadecocte, Menthaufgüsse mit einigen Tropfen Lavendelgeist, Cölnischem Wasser, Schwefelaether, Balarucer oder Barèger Mineralwasser. Double empfiehlt unter diesen Umständen besonders Einspritzungen von Wacholderbeerenabkochung **).

Neben dieser örtlichen Behandlung muss zugleich auf das System der Schleimhäute im Allgemeinen eingewirkt werden, und hier wirken öftere

*) [Itard (Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 179.) empfiehlt die schnelle Ausleerung der in der Trommelhöhle enthaltenen Stoffe ebenfalls, weil er überzeugt ist, dass die auf diese Weise entstehende Taubheit meistens Folge des langen Verhaltens der Flüssigkeit in der Trommelhöhle ist. Da die Wände der Höhle nemlich der sich ansammelnden Flüssigkeit nicht nachgeben können, so dringt diese überall hin, verdickt sich, verhärtet und verstopft die Trommelhöhle.]

**.) Journal de Méd. T. XXXI. S. 40.

Abführungen, Senfpflaster, Zugpflaster, Cauterien und Haarseile sehr nützlich. Hoffmann *) z. B. heilte eine 60jährige Frau durch topische Mittel und öftere Gaben von Purgiermitteln. Eben so erzählt er die Geschichte eines Menschen, der seit 16 Jahren auf dem rechten Ohre taub war, und gleiches auf dem linken zu werden fürchtete. Hoffmann verschrieb ihm mehrere Dosen eines drastischen Purgiermittels, die er in mehreren Wochen hatte nehmen sollen. Der Kranke verschluckte dieselben jedoch binnen kurzer Zeit, bekam die heftigsten Coliken und furchtbarsten Zufälle, und zugleich unerträgliche Schmerzen auf der rechten Seite des Kopfes, besonders in der Gegend des Ohres, die mit starkem Ohrensausen verknüpft waren aber verschwanden und die Wiederherstellung des Gehörs zur Folge hatten.

Diese Beobachtung beweiset deutlich, dass jede nach einem chronischen Catarrh entstandene und selbst veraltete Taubheit geheilt werden kann, wenn die Schleimhäute irgend eines Systems heftig gereizt werden; während die beyden frühern Beobachtungen den grossen Nutzen der Einspritzungen unter diesen Umständen bestätigen.

Ob aber jeder chronische Catarrh geheilt werden darf, ist eine Frage, die nicht allgemein, sondern nur für einzelne Fälle bejahet werden darf. Meiner Ansicht nach, dürfen wir die Heilung des Uebels versuchen, wenn theils das befallene Subject noch jung ist, theils das Uebel nach plötzlicher Unterdrückung irgend eines periodischen oder habituell gewordenen Ausflusses entstand. Hoffmann z. B. heilte auf diese Weise das Uebel durch Scarifica-

*) [Medic. ration. system. T. IV. P. 4. C. 6. Obs. 1.]

tionen und Ansetzen von Blutegeln an die Hämmorrhoidalknoten. Alard stellte den unterdrückten Urinfluss wieder her und das Uebel hob sich und hörte in einem andern Falle von selbst auf, als die seit 6 Monaten unterdrückten Regeln sich wieder einstellten. In jedem andern Falle jedoch, ist die Heilung des chronischen Catarrhs gefährlich. Schon die Alten und späterhin Duverney beobachteten, dass Convulsionen, epileptische Anfälle und selbst der Tod auf die Heilung folgten. Stalpaart van der Wiel erwähnt eines nach gestopftem veralteten Ohrenflusse plötzlich gestorbenen Venetianers und Duverney erzählt, dass ein 65 jähriger, übrigens vollkommen gesunder Mann, der seit 25 Jahren mit einem starken Ohrenflusse behaftet war, 24 Stunden nach unterdrücktem Ausflusse apoplektisch gestorben sey. Alard kannte einen Procurator, der, lange Zeit von fließenden Ohren befallen, den heftigsten Zufällen und selbst dem Tode unterlag, als der Ausfluss durch eine Erkältung unterdrückt war. „Aehnliche Zufälle zeigen uns daher die Nothwendigkeit, fährt Alard fort, dieses Uebel gleich anfänglich zu heilen und seinem Uebergange in das Chronische vorzubauen“.

§. 2.

Von der Entzündung der innern Haut der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes und den Abscessen und Eiteransammlungen in diesen Höhlen.

Dieselben Ursachen, welche den Catarrh des innern Ohres bewirken, können nun auch die unter dem Namen Otitis bekannte Ohrenkrankheit hervorrufen. Bey Ausschlagskrankheiten, wie bey den Pocken, Masern und ganz besonders dem

Scharlachfieber, findet sehr oft ein Versatz auf das Ohr statt, sobald das Exanthem in seinem regelmässigen Verlaufe unterbrochen wird; welches, wie dieses folgende Beobachtungen zeigen, die heftigsten Ohrkrankheiten herbeyführen kann.

D...., 18 Jahr alt, wurde in seinem 14. Jahre vom Scharlachfieber ergriffen. Seine Mutter, die einige Stunden von Lyon entfernt wohnte, eilte auf die erste Nachricht herbey, um ihren Sohn nach recht mütterlicher Weise zu pflegen und liess ihn aus der Pensionsanstalt, in der er sich befand, in ein andres Haus bringen. Hiedurch trat jedoch das Exanthem zurück; es entstand eine sehr heftige, Erstickung drohende Halsbräune, sehr starke Otitis und Otalgie und Eiterung im innern Ohre, wodurch Verschluss der Eustachischen Trompeten und Verlust des Gehörs herbeygeführt wurde.

M.... G. litt in seinem neunten Jahre am Scharlach, das, wie so häufig, mit Bräune verbunden war, die auf der linken Seite in Eiterung übergieng, den Verschluss der Eustachischen Röhre und dadurch Taubheit bewirkte.

Die meisten Symptome des Ohrcatarrhs treten ebenfalls bey der Otitis auf. Ausserdem aber sind Fieber, Schlaflosigkeit, und bey sehr heftiger Entzündung, Delirien und Zuckungen die Begleiter dieses Leidens, das, in einzelnen sehr heftigen Fällen, den Tod nach kurzer Zeit herbeyführen kann.

Das rasche und schnelle Auftreten der Symptome, der brennend heisse Schmerz im leidenden Organe, die unterdrückte Schleimsecretion in der Trommelhöhle, den Zellen, des Zitzenfortsatzes, den Ohrtrompeten und die Trockenheit des äussern Gehörganges, sind die unterscheidenden Symptome

dieses Uebels von der catarrhalischen Entzündung. Diese Symptome haben jedoch nicht immer eine gleiche Stärke, sondern sind um vieles schwächer, wenn die Entzündung sich zertheilt, als wenn sie in Brand oder Eiterung übergeht. In jenem mindern sie sich nach und nach und mit ihrem völligen Verschwinden zeigt das Gehör sich so stark wie vorher *). Wenn der Schmerz jedoch klopfend wird, und Fieberfrostanfälle sich einstellen, so ist die Entzündung höchst wahrscheinlicherweise in Eiterung übergegangen, und wenn mit diesem Symptome das Trommelfell in den äussern Gehörgang gedrängt ist und der Kranke in der Gegend des Zitzenfortsatzes dumpfe Schmerzen fühlt, die mit Anschwellung dieser Stelle verbunden sind, so findet sicherlich eine Ansammlung einer eiterartigen Flüssigkeit in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes statt, die um so weniger bezweifelt werden kann, sobald die Flüssigkeit sich durch den äussern Gehörgang oder die Trompeten entleert.

Bey dem Uebergange der Entzündung in Brand verlaufen die Symptome übermässig rasch; es tritt augenblickliche Besserung ein, der aber sehr schnell Todtenblässe, Ohnmachten, Schluchzen und der Tod folgen.

Da das Leben oder der Tod des Individuums unter diesen Umständen gleichsam an einem seidenen Faden hängt, so müssen wir gegen die Krankheit mit der kräftigsten und wirksamsten Behandlung gleich bey ihrem Auftreten einschreiten. Die Beachtung der Ursache ist die Hauptsache, und wenn das Uebel durch Unterdrückung eines

*) [Boyer Traité des malad. chirurgic. Paris 1818. Tom. VI. S. 48.]

habituellen Ausflusses, durch das Zurücktreten eines Exanthems oder durch den unterbrochenen Verlauf der Pocken, Masern und des Scharlachs entsanden seyn sollte, so muss man vor allen Dingen suchen, diese wieder herzustellen.

Zugleich wirke man auf die Entzündung direct ein; lasse deshalb wiederholt zur Ader, setze Blutegel an den Hals der leidenden Seite; lege grosse Zugpflaster zwischen die Schultern; lasse eine strenge antiphlogistische Diät halten, eröffnende Klystiere und Senffussbäder nehmen, erweichende schmerzstillende Cataplasmen auf das Ohr legen und den Qualm von Milch und andern erweichenden Mitteln in das Ohr streichen. — Narcotica, besonders Opium dürfen dagegen nur mit der äussersten Vorsicht, sowohl innerlich wie äusserlich, gebraucht werden.

Weicht die Entzündung nach diesen Mitteln, so gebe man einige leichte Abführungsmittel, um der chronischen Anschwellung (engorgement) vorzubauen, welche häufig auf Entzündung der Schleimhaut zu folgen pflegt.

Wenn der klopfende und schliessende Schmerz jedoch fortdauert und zunimmt, so gehet die Entzündung höchst wahrscheinlich in Eiterung über, und dann müssen die bereits erwähnten Cataplasmen und Qualmbäder nicht nur anhaltend fortgesetzt oder Cataplasmen aus Sauerampfer und Schweinefett oder Lilienknollen und frischer Butter angewandt werden, wenn gleich die Wirkung dieser Mittel gegen eine so versteckt liegende Krankheit nur schwach seyn kann. —

Da bey dem innern Baue der in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes enthaltenen weichen Theile die Bildung eines nur etwas

bedeutenten Abscesses in diesen Höhlen unmöglich ist, so bilden sich wahrscheinlicher Weise mehrere kleine Abscesse zugleich, die aufgebrochen, eine so bedeutende Menge eiterartige Flüssigkeit entleeren, dass die Höhlen angefüllt, das Trommelfell schmerzhaft angespannt, in den äussern Gehörgang getrieben und zum Platzen gebracht wird, worauf dann Nachlass aller Zufälle erfolgt, wenn der Eiter auf jene Weise Luft bekommen hat, und durch den äussern Gehörgang ausfliessen kann.

Unter diesen Umständen sind wir im Stande, die Leiden des Kranken durch zwey Mittel zu lindern, indem wir theils durch die Durchlöcherung des Trommelfells, theils durch Einspritzungen in die Eustachischen Röhren den schmerzhaften Anstrengungen der Natur zu Hülfe kommen können. Das letzte Mittel verdient indess dem erstern unbedingt vorgezogen zu werden, indem dasselbe nicht bloss ohne Verletzung des Gehörorganes den Eiter ausleert, und die Trommelhöhle und die Zellen des Zitzenfortsatzes reinigt, sondern zugleich den Verschluss der Mündung oder die Verwachsung des Canales der Eustachischen Röhre selbst hindert, welches bey Verschwärungen dieser Gegend in den Masern und im Scharlach häufig der Fall zu seyn pflegt.

Durch folgende Beobachtungen schmeichle ich mir, die Richtigkeit dieser Behauptung sattsam beweisen zu können.

Berthon D...., 18 Jahr alt, litt in seinem dritten Jahre an einem adynamischen Fieber, das sich auf den Hals und die Ohren versetzt und völlige Taubheit mit habituellem Ausflusse aus dem rechten Ohre nach sich gezogen hatte. Die Taubheit war so stark, dass der junge Kranke, nach Aussage

der Eltern, weder die heftigsten Donnerschläge noch das Abfeuern von groben Geschützstücken vernahm.

Am 9ten März 1813 spritzte ich zum erstenmal lauwarmes Balarucer Mineralwasser durch die Eustachische Trompete in das innere Ohr ein, welches auf der rechten Seite grösstentheils aus dem äussern Gehörgange wieder ausfloss, eine grosse Menge Eiter ausspülte und mir deshalb keinen ganz vortheilhaften Begriff von dem Zustande dieses Ohres gab. Am folgenden Morgen erfuhr ich, der Kranken sey während der Nacht viel Eiter aus dem Ohre geflossen und sie habe durch Zeichen zu verstehen gegeben, dass sie hören könne. In der That schien letzteres der Fall zu seyn, denn jedesmal, wenn die Thürglocke schellte, merkte sie auf. Ich klingelte mit einer Glocke in der Nähe des rechten Ohres, und die Taubstumme verrieth durch Zeichen das Vernehmen des Tones. Mit dem linken, ebenfalls ausgespritzten Ohre war sie vor wie nach völlig taub.

Ich spritzte jetzt das rechte Ohr durch den äussern Gehörgang aus. Die Flüssigkeit floss grösstentheils in den Rachen herab, und nachdem ich diese Einspritzungen abwechselnd durch den äussern Gehörgang und die Eustachischen Trompeten 8 Tage alle Morgen wiederholt hatte, schwand der leichte, seit dem Entstehen der Taubheit ab und angefühlte Schmerz und der Ausfluss aus dem Ohre. Die Kranke konnte jetzt auch schon das Schlagen einer Repetiruhr deutlich vernehmen, während das linke Ohr erst am 14. Tage für diese Töne empfänglich ward. Ueberhaupt nahm seit diesem Tage das Gehör auffallend an Stärke zu, und die Kranke ward auf das geringste Geräusch aufmerksam.

Am 25. Tage verstand sie die menschliche Stimme, 'wenn nur etwas lauter wie gewöhnlich gesprochen wurde, und sie sprach selbst einige Worte, wenn gleich fehlerhaft' aus. Um Robert zu sagen, sprach sie To...ber; Jean: Za...m; Pierre: 'ie...re; François: a...m...çois; père: pé...é...ré; mère: mé...é...ré u. s. w. Sie spricht laut, vermag aber viele Worte nicht auszusprechen.

Nach vierwöchentlichem Gebrauche des Balarucer Mineralwassers bediente ich mich zu den Einspritzungen des reinen lauwarmen Wassers, dem ich auf die Unze 20 bis 30 Tropfen Schwefeläther zusetzte. Das Gehör besserte sich nach dem mehrtägigen Gebrauche dieser Einspritzungen auffallend. Sie hörte schärfer und genauer, und der Gesang eines Kanarienvogels, (der in einem entfernten Zimmer in seinem Käfig hing,) überraschte sie auffallend; sie stand unbeweglich, horchte aufmerksam und ihre belebten Gesichtszüge sprachen deutlich die freudigen Gefühle aus, welche sie beym Hören dieser melodischen Töne empfand.

Am 50. Tage verstand die junge Person, was man ihr leise ins Ohr sagte, und das Picken einer Uhr hörte sie in einiger Entfernung. Da das Gehör der Kranken in den folgenden 10 Tagen sich nicht verstärkt hatte, so glaubte ich, die Behandlung der jungen Kranken unterbrechen zu können.

Grosses Geräusch war der Kranken fortwährend lästig und unangenehm; indess pflegt dieses bey allen Tauben der Fall zu seyn, welche in kurzer Zeit und auf einmal hören lernen, und mir scheint es wahrscheinlich, dass dieser ohnehin nicht andauernde Uebelstand gar nicht eintreten würde, wenn der Gehörsinn nach und nach hergestellt würde.

Die Ursache, weshalb die junge D.... mit dem rechten Ohre früher, wie mit dem linken hören konnte, obgleich sie auf beyden Ohren gleich taub war, scheint mir nicht auffindbar. Ohne Zweifel nemlich waren die linke Trommelhöhle, die Trompete und vielleicht auch die Zellen des Zitzenfortsatzes mit einer harten Substanz gefüllt, die sich nur äusserst schwer aus den Höhlen löste, während diese Organe auf der rechten Seite Flüssigkeit enthielten, die durch die Einspritzungen leicht weggeschwemmt werden konnten. Ueberdem glaube ich der Durchlöcherung des Trommelfells, welche die Ausleerung des Eiters und der eingespritzten Flüssigkeit erleichterte, einen grossen Antheil an der schnellen Entleerung und Heilung des rechten Ohres zuschreiben zu müssen.

Auffallend bleibt es jedoch, dass diese Person mit dem rechten Ohre besser, wie mit dem linken hört, obgleich das Trommelfell in erstem theilweise zerstört ist. Dieser Umstand möchte daher für einen Beweis der, von mehreren Schriftstellern aufgestellten Behauptung gelten können; dass nemlich die Integrität dieser Membran kein wesentliches Erforderniss eines vollkommenen Gehörs ist, wenn nur die Trennung nicht gerade an der Anheftungsstelle des Hammers statt findet, indem durch die, mit der Lostrennung dieses Knöchelchens entstehende Veränderung in der Lage der übrigen Gehörknöchelchen unbedingt Taubheit herbeygeführt werden muss.

Mir wird vielleicht bey dieser Gelegenheit der Vorwurf gemacht, weshalb ich in diesem Falle, wo das Trommelfell eine Oeffnung besass, nicht lieber durch den äussern Gehörgang, als dem kür-

zern, leichtern und schmerzlosern Wege, sondern durch eine in die Eustachischen Röhren durch die so empfindliche Nasenhöhle eingebrachte Röhre in das Ohr eingespritzt habe?

Dieser Vorwurf ist begründet. Wir dürfen jedoch nicht vergessen, dass die Zellen des Zitzenfortsatzes in diesem Falle den Hauptheerd der Eiterung abgaben. Hatte ich daher die Einspritzungen durch den äussern Gehörgang gemacht, so würde die eingespritzte Flüssigkeit auf keinen Fall in der Art in diese Zellen eingedrungen seyn und auf die Zellen haben wirken können, wie dieses bey den Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten der Fall war. Einen Beleg, wie unwirksam bey Eiterungen in den Zellen des Zitzenfortsatzes Einspritzungen in den äussern Gehörgang sind, finde ich in folgender Beobachtung.

Demoiselle B...., 17 Jahr alt, hatte seit ihrer Kindheit an geschwollenen Halsdrüsen gelitten, deren Spuren noch jetzt sichtbar sind. Dieses Uebel hatte auf die Ohren einen sehr nachtheiligen Einfluss ausgeübt, indem unerträgliche Schmerzen, Eiterung in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, Zerreissung des Trommelfells auf beyden Ohren, langwierige, eiterartige Otorrhöe und grosse Schwerhörigkeit entstanden war.

Zur Heilung dieses Uebels hatten die sorgsamen Eltern keine Kosten gescheuet. Das Drüsenübel scheint durch den innerlichen Gebrauch der Mineralwässer von Aix in der Provence und von Balaruc, wie auch durch Anwendung derselben in Form von Douschbädern in die äussern Gehörgänge, gehoben zu seyn. Vielleicht war selbst der Eintritt der Pubertät nicht ohne grossen Einfluss auf dasselbe. Das junge Mädchen litt jedoch fort-

während an einem eiterartigen Ausflusse aus beyden Ohren, an Schmerzen in der Gegend des Zitzenfortsatzes, an heftigem Stechen in der Trommelhöhle und den Zellen des Fortsatzes, und das schwere Gehör hatte trotz der Einspritzungen des Balarucer Mineralwassers und eines seit ihrer Kindheit auf dem Arme getragenen Blasenpflasters, immer mehr zugenommen.

Die betrübten Eltern brachten diese junge Kranke nach Lyon. Hier wurde sie eine Zeitlang von einem unsrer berühmtesten Aerzte, allein leider ohne Erfolg, behandelt. Endlich zu Rathe gezogen glaubte ich das Uebel nach den Umständen für ein örtliches halten zu dürfen, und schlug nach dieser Ansicht Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten vor. Herr M. . . . der Jüngere stimmte mir bey, und ich spritzte am 20sten October 1823 beyde Ohren durch die Eustachischen Trompeten aus. Das eingespritzte Balarucer Wasser floss aus dem rechten Gehörgange mit vielem Eiter gemischt aus; aus der linken Eustachischen Trompete kehrte es getrübt durch Mund und Nase zurück, und bewies hiedurch, dass in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, wie auf der rechten Seite, eine Eiteransammlung statt finde.

Nachdem die Einspritzungen vierzehn Tage fortgesetzt waren, hatte der Kopfschmerz, die Eiterung und selbst die Schwerhörigkeit bedeutend nachgelassen. Die Behandlung musste leider der rauhen Witterung wegen unterbrochen werden, trotz dem aber glaube ich, durch diese Beobachtung sattsam die Unwirksamkeit der Einspritzungen durch den äussern Gehörgang und die grosse Wirksamkeit derselben durch die Eustachischen Trompeten bey

Eiteransammlungen in den Zellen des Zitzenfortsatzes dargethan zu haben.

Jean-Louis Petit erwähnt einen Abscess im innern Ohre, über dessen Vorhandenseyn der plötzliche Durchbruch des Eiters in den Gehörgang und der nach vierzehntägigen Einspritzungen nach und nach erfolgende Abgang der Gehörknöchelchen und einzelner Bruchstücke des knöchernen Ringes und des ovalen Fensters keinen Zweifel lässt und der völligen Verlust des Gehörs an dem ergriffenen Ohre zur Folge hatte.

Hätte man diesen Zufällen indessen nicht durch zeitig angewandte Einspritzungen von erweichenden, schmerzstillenden und späterhin abtrocknenden Mitteln in das innere Ohr zuvorkommen können? Ich glaube es, nur darf ich nicht verschweigen, dass unter diesen Umständen die Einspritzungen äusserst vorsichtig gemacht werden müssen, und zwar aus dem einzigen Grunde, die ohnehin schon entzündeten und schmerzhaften Stellen nicht noch mehr zu reizen.

Duverney *), der mehrere Kinder untersuchte, deren Trommelhöhle Eiter enthielt, sagt: Ich habe zuweilen die Trommelhöhle, den Vorhof, die halbzirkelförmigen Kanäle und die Schnecken mit verdicktem Eiter angefüllt gefunden, der nur aus einem Abscesse dieser Theile ausgeflossen seyn konnte, und ich zweifle keinen Augenblick, dass hiedurch eben so gut, wie durch Ansammlung irgend einer andern Flüssigkeit in diesen Höhlen, Taubheit entstehen kann.

Die folgenden Beobachtungen scheinen Duverney's Behauptungen zu bekräftigen. Herr T...., 32

*) *Traité de l'organe de l'ouïe* S. 151.

Jahr alt und von schwächlichem scrophulösen Habitus, litt seit ungefähr 4 Jahren an leichten Ohrenschmerzen, die mit Jucken und einem Ausflusse verbunden waren, und eben so entleerte er beym Nasenschneuzen mitunter Eiter. Heftiges Ohrensausen war dem Schmerze und der Eiterung vorausgegangen und auf diese so starke Harthörigkeit gefolgt, dass der Krauke kaum noch sehr laut gesprochene Worte und das Picken einer Taschenuhr nur dann vernahm, wenn er diese dicht an das Ohr hielt.

Ich fing die Behandlung am 11ten May 1815 an, spritzte Balarucer Wasser durch die Eustachischen Röhren in das innere Ohr ein und entleerte dadurch vielen Eiter; zugleich floss das in die linke Röhre eingespritzte Wasser, mit vielem Eiter gemischt, zum äussern Gehörgange aus.

Nachdem die Einspritzungen 5 – 6 Tage wiederholt waren, konnte der Kranke in einer Entfernung von 8 – 10 Schritt Fragen verstehen, die ihm mit gewöhnlicher Stimme vorgelegt wurden, und auf 15 Zoll das Picken einer Uhr hören. Das Brausen und die Eiterung hörten jedoch erst nach der 20sten Einspritzung auf, welche überhaupt die unter diesen Umständen mögliche Heilung bewirkte.

Während dieser Zeit hatte der Kranke 3 leichte Abführungsmittel genommen, und seitdem trägt er auf dem linken Arme eine Fontanelle, die ich ihm sorgsam zu unterhalten angerathen habe.

Die schnelle Herstellung des Gehörs in diesem Falle beruhet auf der Ursache und der Behandlungsweise. Leicht begreiflich scheint es mir nemlich, auf welche Weise eine die Trommelhöhle ausfüllende dickliche Masse, die gleichsam die Gehörknöchelchen, das Trommelfell und die Haut des

runden Fensters einhüllt, das Gehör unterdrücken und aufheben kann; aber eben so begreiflich ist es mir, wie eine Behandlungsweise, durch welche diese Theile gleichsam abgewaschen und der verhaltene verdickte Stoff ausgeleert wird, so schnelle und kräftige Wirkung leisten kann.

Auch aus folgender Beobachtung gehet die Richtigkeit der aufgestellten Behauptung hervor.

Die funfzehnjährige Tochter der Wittwe V... litt in ihrer Jugend an Kopfgrind, der im 12ten Jahre verschwand. Seit dieser Zeit klagte die Kranke über Schmerzen und Brausen und litt an einem mit lästigem Jucken verbundenen eiterartigen Ausflusse aus dem rechten Ohre und schneuzte zuweilen Eiter durch die Nase aus. Das schwere Gehör war anfänglich unbedeutend, nach und nach aber so stark geworden, dass das junge Mädchen am 14ten September 1815 (an welchem Tage ich die Behandlung anfang) nur das laute Schreien und das Picken einer Uhr mit diesem Ohre nur dann hören konnte, wenn sie diese an das Ohr hielt.

Mit der ersten eingespritzten und aus der Nase und dem Munde zurückfliessenden Flüssigkeit war sehr vieler Eiter gemischt, und wenn ich den Stempel der Spritze etwas stärker wie gewöhnlich spielen liess, so flossen selbst einige Tropfen zum äussern Gehörgange aus. Die Oeffnung im Trommelfell musste jedoch sehr klein seyn und während der Behandlung sich geschlossen haben, da ich dieselbe weder sehen konnte, noch die Einspritzungen späterhin, obgleich ich sie ziemlich stark machte, durch den äussern Gehörgang ausflossen.

Gegen den 35sten Tag hatte die Eiterbildung in der Trommelhöhle und dem Gehörgange aufgehört, ich fuhr jedoch mit den Einspritzungen bis

zum funfzigsten Tage fort und gab gegen das Ende der Kur zwey Abführungen.

Schon nach der ersten Einspritzung hörte die Kranke auf Fussweite das Picken einer Uhr und jetzt in einer Entfernung von zwey Fussen, und sie vernimmt selbst bey verstopftem linken Ohre, was man ihr auf einige Schritt oder leise in das Ohr sagt.

Vom Abscesse in dem Zitzenfortsatze.

„Der Abscess in dem Zitzenfortsatz bildet, wie Chopart und Desault*) behaupten, eine mehr oder minder sichtbare Geschwulst, die sich langsam ausbildet und stets mit Fieber, klopfenden Schmerzen u. s. w. begleitet ist. Der Abscess öffnet sich in der Trommelhöhle und der Eiter fliesst durch die Tuba oder, wenn das Trommelfell durchlöchert ist, durch das äussere Ohr aus. In einzelnen Fällen erstreckt sich die Geschwulst bis hinter das Ohr, ist hart, schmerzhaft und sehr wenig fluctuirend. So bald der Abscess aufgebrochen ist, entsteht ein fistulöses Geschwür, welches häufig unheilbar ist, wenn der cariöse Knochen nicht entblösst wurde; oder der Eiter durchfrisst die Knochenwände des äussern Gehörganges und fliesst, ohne das Trommelfell zerstört zu haben, durch das äussere Ohr aus.“

Eine häufige Ursache dieser Abscesse ist Syphilis, wie dieses die von Jean-Louis Petit angeführten Beyspiele zeigen. Ausserdem aber begünstigen Scrofuln, Unterdrückung habitueller Eiterungen, Stösse und Fälle auf den Kopf ihr Entstehen.

*) Traité des malad. chirurgicales. Tom. I.

Die charakteristischen Symptome eines solchen Abscesses sind ein schmerzhaftes Gefühl von Schwere im Innern des Zitzenfortsatzes, eine breiartige Geschwulst und leichte Röthe der diesen Theil bedeckenden Haut, und wenn der Eiter die Knochenwand durchfressen hat, so ist zugleich Fluctuation vorhanden.

Das Uebel ist immer bedeutend, zuweilen selbst lebensgefährlich. Ueberdem verliert der Kranke in der Regel das Gehör, so bald der Abscess sich einen Weg nach aussen durch die Knochenlamellen gebahnt hat, indem dann die Zerstörungen durch den Eiter und den Knochenfrass im Innern des Ohres bedeutend sind. Letzterer pflegt fast bey allen langandauernden und bedeutenden Eiterungen einzutreten, und er beschränkt sich entweder bloss auf die Trommelhöhle oder ergreift die Knochenzellen des Zitzenfortsatzes zugleich mit.

Den vorhandenen Knochenfrass können wir theils aus dem örtlichen Schmerze, theils aus der Natur des ausfliessenden Eiters erkennen, welcher jauchigt, übelriechend ist und die Verbandstücke wie die silbernen Sonden schwarz färbt.

Das Uebel heilt nur in höchst seltenen Fällen von selbst. Leschevin *) führt zwar das Beispiel eines jungen Mädchens an, das nach einem böartigen Fieber an Eiterung im innern Ohre litt, die sich auf der einen Seite durch den äussern Gehörgang, auf der andern Seite durch die zerfressenen Lamellen des Zitzenfortsatzes hinter dem Ohre einen Ausfluss verschaffte. Das cariöse Knochenstück exfolirte sich späterhin, das Geschwür heilte fast von selbst und das Gehör stellte sich auf

*) Prix de l'Acad. de Chir. T. IV. S. 107.

dieser Seite wieder her. Wir können indess diesen Fall nur als einen ganz aussergewöhnlichen betrachten und wir würden uns sehr arg betrügen, wenn wir diesen Ausgang jedesmal hoffen wollten.

Wenn der Abscess sich zeigt, so muss er so schnell wie möglich geöffnet werden, um dadurch jeder weitem Zerstörung des Knochens zuvorzukommen. Zur Oeffnung des Abscesses bediene man sich in den Fällen, wo er kritisch oder kalt ist, der Aetzmittel *); in allen übrigen Fällen aber, entblösse man den Knochen durch einen Kreuzschnitt, schlage die Lappen zurück und wende, sobald der Knochenfrass nicht tief eingegriffen hat, geistige abtrocknende Mittel, wie den Balsam des Commandeurs oder den Balsam Fiorarenti's, Campherspiritus, Mercurialwasser an **). Im entgegengesetzten Falle verdient das Cauterium actuale den Vorzug ***). Ist der Abscess von selbst aufgebrochen, so erweitere man die Oeffnung, um dem Eiter einen stärkern Ausfluss zu verschaffen und die Exfoliation zu befördern.

Ueberhaupt wird durch passende Einspritzungen die Heilung dieses Uebels in allen den Fällen, wo es rein örtlich ist, bewerkstelligt werden können; so bald aber demselben fehlerhafte Dyskrasien, Syphilis oder scrofulöse Schärfe zum Grunde liegen, so kann dieses Ziel nur durch gleichzeitiges Einwirken gegen das Grundübel erreicht werden.

*) [Vergl. Muys Prax. med. chirurg. rational. S. 156.]

**) [Chopart und Desault Traité des malad. chir. T. I. S. 174.]

***) [Vergl. Richerand Grundr. d. neuern Wundarzneyk. übers. v. Robbi. Thl. 3. S. 254.]

Die folgende Beobachtung giebt ein zu treues Bild der genannten Krankheit, als dass ich dieselbe hier anzuführen mir hätte versagen sollen.

Ein Soldat litt am Ohrenflusse und hörte mit dem rechten Ohre sehr schwer, mit dem linken gar nicht; und zwar seit ihm vor ungefähr vier Jahren einige Geschwüre am rechten Unterschenkel zugeheilt worden waren. Der Eiter roch sehr stark; und ab und an trat Fieber mit heftigen Schmerzen in den Ohren, besonders in dem rechten ein. Man behandelte diese Zufälle mit Aderlassen, Abführungen und kühlenden Mitteln und machte auf das Ohr erweichende und schmerzstillende Umschläge. — Die Zufälle kehrten häufig wieder und wurden stets auf dieselbe Weise behandelt. Im Jahre 1766 trat der Soldat, an heftigem Fieber und bedeutenden Schmerzen leidend, von Neuem in das Hospital ein. Man liess ihm binnen 48 Stunden 3mal zur Ader; er erhielt gelinde Abführungsmittel und beruhigende Einspritzungen; Qualmbäder wurden in die Ohren gemacht, Blutegel angesetzt und Zugpflaster in den Nacken und hinter die Ohren gelegt. Keines dieser Mittel schaffte wahre Hülfe; der Kranke litt fortwährend, schlief gar nicht und erhielt deshalb mitunter etwas Opium. Es floss aus dem rechten Ohre sehr viele stinkende Gauche aus, und dieser Ausfluss vermehrte sich, so bald man das äussere Ohr drückte. Nach 3 Wochen zeigte sich hinter dem Ohre auf dem Zitzenfortsatze eine kleine Erhöhung, auf welche erweichende Cataplasmen gelegt wurden. Von dieser Erhöhung war am folgenden Morgen nichts mehr zu sehen, und als jetzt eine Mischung von Ungt. basilici mit Pulv. cantharid. auf diese Stelle eingerieben wurde, erschien die Geschwulst

nach einigen Tagen wieder, während das Fieber bald ab – bald zugenommen hatte und der Schmerz unerträglich gewesen war. Jasser machte nun über die Erhabenheit einen Zoll langen Einschnitt; es flossen aber nur einige Tropfen eines dünnen scharfen Eiters aus. Man machte wieder erweichende Umschläge, die Schmerzen blieben aber gleich heftig. Einst fand Jasser einen schwarzen Fleck auf der Charpie; der Zitzenfortsatz wurde nun mehr entblösst und eine Sonde, mit welcher man die Oberfläche des Knochens untersuchte, drang in die Zellen des Fortsatzes ein.

Jasser spritzte mit einer Spritze, deren Rohr genau in die Oeffnung passte, laue Flüssigkeit in den Fortsatz ein, die zum grossen Erstaunen dieses Arztes durch das rechte Nasenloch wieder ausfloss. Der Schmerz minderte sich und der Kranke schlief 6 Stunden, während welcher Zeit und obgleich der Kranke auf der rechten Seite gelegen hatte, nur wenig Eiter zum Ohre ausgeflossen war.

Am Nachmittage wurden die Einspritzungen wiederholt; der Schmerz war gewichen, der Kranke fühlte noch ab und an Stiche im Ohre; der Ausfluss nahm immer mehr und mehr ab, der Eiter bekam ein gutartigeres Ansehen und bessern Geruch und acht Tage später war der Schmerz wie der Eiterausfluss völlig geschwunden.

Man verband die Wunde deshalb nur noch mit trockener Charpie, hielt den Knochen entblösst, liess aber, als kein Eiter mehr floss, die Wunde vernarben, welches nach 3 Wochen geschehen war.

Dieser gute Erfolg munterte Jasser auf, die Heilung der Taubheit des linken Ohres durch eine künstliche Eröffnung des Zitzenfortsatzes zu versuchen. Er machte daher einen Einschnitt durch die

Haut bis auf den Knochen, entblösste diesen in der Grösse einer Erbse, durchbohrte hierauf die Mitte des Fortsatzes mit einem Troikar und spritzte ein wässriges Myrrhendecoct in die Oeffnung ein. Die Flüssigkeit floss zum linken Nasenloche, wieder heraus. Nach vier Tagen versicherte der Kranke mit dem linken Ohre hören zu können; das Gehör besserte sich bey dem fortgesetzten Gebrauche der Einspritzungen immer mehr, erreichte jedoch auf diesem Ohre nicht die Stärke, die dasselbe auf dem rechten Ohre hatte. Nach 3 Wochen hatte die trockene verbundene Wunde sich ohne Exfoliation vernarbt und der Kranke war seit dieser Zeit von jedem Ohrübel befreiet *).

Diese Beobachtung bietet mehrere beachtenswerthe Punkte dar, und ich werde mir daher erlauben, einige Bemerkungen über die an dem linken Ohre gemachte Operation, über das Historische derselben, über ihren Nutzen und die Fälle, in welchen sie indicirt ist, und endlich über die mit ihr verbundenen Náchtheile anzuführen.

Da der Ohrenschmerz, der diesen Soldaten seit vier Jahren gequält hatte, nach der Heilung eines bösarigen Geschwüres entstanden war, so hätte den Grundsätzen der rationellen Medicin zu Folge, eine starke Eiterung an der Stelle, wo das Geschwür vorhanden war, erregt werden müssen, als das Ohrenübel eintrat, indem dieses dem Kranken die lang andauernden heftigen Schmerzen nicht nur gespart, sondern auch der Gefahr nicht ausgesetzt haben würde, das Gehör und selbst das Leben zu verlieren. Selbst dann, wenn dieses künstliche Geschwür den Eiterabsatz im Ohre nicht un-

*) [Schmucker's verm. Schriften. Bd. 3. S. 113.]

terdrückt hätte, würde es immer als ein Exutorium gedient und directe Einwirkung auf das Ohrübel erlaubt haben, ohne dass der Kranke den gefährlichen, ihm gewordenen Zufällen unterlegen hätte.

Der Ohrenschmerz wurde einigemal durch erweichende, kühlende Mittel und durch Aderlässe gemindert, die Krankheit selbst blieb jedoch im Steigen, da bey ihrem jedesmaligen Wiederauftreten die Symptome stärker waren.

Der Eiter, der allen Umständen nach in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes verhalten war, hatte das Trommelfell an einer sehr kleinen Stelle zerfressen, da nur sehr wenig übelriechende Gauche ausfloss. Der letzte Anfall endlich dauerte länger und war stärker; die früher angewandten Mittel blieben ohne Wirkung; man spritzte erweichende Mittel ein, wandte Qualmbäder an den Gehörgang an, legte Zugpflaster hinter die Ohren und in den Nacken und setzte Blutegel an diese Stelle, ohne dem Kranken jedoch Erleichterung zu verschaffen. Als der Schmerz immer heftiger wurde und den Schlaf des Kranken störte, nahm man zu Opium seine Zuflucht, welches aber bey entzündlichen Krankheiten, und namentlich eines so sensiblen Organes, als hier ergriffen war, nur ein höchst gefährliches Mittel genannt werden kann.

Nach 3 Wochen wurde eine Erhabenheit auf dem Zitzenfortsatze hinter dem Ohre bemerkt, die, trotz den erweichenden Umschlägen, verschwand und nach einigen Tagen wieder erschien. Das Fieber war heftig, die Schmerzen unerträglich und als man endlich die Erhabenheit einschnitt, flossen nur einige Tropfen einer dünnen scharfen Flüssigkeit aus.

Diese Flüssigkeit kam offenbar aus den Zellen des Zitzenfortsatzes und es wäre jetzt an der Zeit gewesen, den Fortsatz durch einen Kreuzschnitt bloss zu legen und den Knochen anzubohren, um den Eiter, der in den Zellen enthalten und die Quelle aller Leiden war, auszuleeren. Statt dessen aber wandte man fortwährend Cataplasmen an und erst als die Charpie schwarz wurde, vermuthete man den vorhandenen Knochenfrass, der bereits so weit fortgeschritten war, dass während und mit dem Sondiren eine hinreichend grosse Oeffnung entstand, um in dieselbe ein Spritzenrohr einbringen zu können. Der Schmerz stillte sich nach der ersten Einspritzung, der Ausfluss nahm täglich mehr ab, und beyde waren nach 8 Tagen nicht nur geschwunden, sondern 3 Wochen reichten zur völligen Herstellung des Kranken hin. Zugleich scheint es mir unnöthig, noch bemerken zu wollen, dass der Eiter gutartiger wurde und dass das Geschwür trotz der vieljährigen Dauer ohne böse Folgen heilte, als die Einspritzungen auf den Eiterheerd unmittelbar einwirkten.

Sollte mir ein ähnlicher Fall vorkommen, so würde ich: 1) das Geschwür herzustellen suchen; 2) erweichende und abtrocknende Einspritzungen in die Eustachischen Röhren machen, welche die Ausleerung des Eiters und dadurch schnelle Heilung des Uebels bewirken werden; und 3) nach bereits längere Zeit gehobenem Ohrleiden, würde ich erst das Geschwür vorsichtig vernarben lassen.

Die Idee der Perforation des Processus mastoideus war lange Zeit vor Jasser schon gehegt. Riolan*) hat an mehreren Orten seiner Schriften,

*) [Opuscula anat. nova. Lond. 1649. S. 318. — Anthrop. Lib. V. Cap. 5. — Enchirid. anat. Lib. IV. C. 4]

besonders in seinen *Opusculis anatomicis novis* den Vorschlag gethan, den Zitzenfortsatz in verschiedenen Fällen von Taubheit und Ohrensausen mit einem feinen Stilet zu durchbohren, namentlich wenn das Uebel von Verstopfung der Eustachischen Trompeten herrühre.

Golfink *) rieth, den Fortsatz bey Wasser sucht der Trommelhöhle und der Zellen dieses Fortsatzes anzubohren. Ein andrer Schriftsteller wollte diese Operation pro educendis flatibus in aure tumultuantibus gemacht wissen. Jasser scheint diese Operation zuerst gemacht zu haben **). Späterhin folgte Hagstroem ***) seinem Beyspiele; allein

*) [Dissert. anatom.]

**) [Valsalva scheint der Erste gewesen zu seyn, der diese Einspritzungen vorgenommen hat. Einem vornehmen Manne nemlich, der ein Geschwür mit Knochenfrass an diesem Fortsatze hatte, spritzte Valsalva Flüssigkeiten in das Geschwür ein, die durch die Tuba in den Mund drangen. (de aure hum. Cap. V. Nr. 9). Auch Heuermann machte in einem ähnlichen Falle Einspritzungen und leerte dadurch den in der Trommelhöhle enthaltenen Eiter durch die Tuba aus. (Abh. d. vornehmst. chir. Operat. Coppenh. 1757. Bd. 3. S. 192.)]

***) [Abh. der Schwedischen Acad. der Wissensch. 1789. Bd. X. Samml. f. pract. Aerzte. Bd. 14. S. 7.) — Nach Jasser machte Fielitz diese Operation dreimal mit besonderm Glücke; aber, wie es scheint, mit nicht genau bestimmten Indicationen. Das erstemal bey einer bejahrten Frau, die nach einem viertägigen Fieber das Gehör auf beyden Ohren verloren hatte und bey der, als in die in den Zitzenfortsatz gemachte Oeffnung lauwarmes Wasser eingespritzt war, eine trübe wässrige Materie durch die Nase ausfloss. Vier Tage wurden die Einspritzungen zweimal täglich wiederholt, wodurch die Frau das

diese Operation war nicht glücklich: der Kranke erhielt das Gehör nicht wieder, und die eintretende starke Blutung hinderte selbst die Vollendung der Operation. Wurden Einspritzungen gemacht, so klagte der Kranke jedesmal über heftigen Schmerz und Ohrensausen, und was besonders merkwürdig schien, er verlor das Gesicht, seufzte, holte beschwerlich Athem und fiel in Ohnmacht. Dieser Zustand dauerte einige Minuten und, wie mir scheint, lange genug, um für das Leben des Kranken mit der grössten Gefahr verknüpft zu seyn. Die eingespritzte Flüssigkeit drang zwar in die Zellen des Fortsatzes, floss aber wieder durch Nase, Mund oder den äussern Gehörgang aus.

Löffler *) versuchte diese Operation bey einem Manne, dessen Taubheit metastatischer Art zu seyn schien. Die Einspritzung floss durch Mund und Nase nicht wieder aus. Dennoch erhielt der

Gehör vollkommen wieder erhielt. — Bey einer Jungfer, die nach einem hitzigen Fieber das Gehör auf dem linken Ohre verloren und eine purulente Otorrhöe mit Fieber und heftigem Ohrenschmerz erhalten hatte, wurde nach 5jähriger Dauer des Uebels der Zitzenfortsatz durchbohrt und ein Infus. cicutae eingespritzt. Nach 12 Tagen hörte der Ausfluss des blutigen Eiters aus Nase und Mund auf, die Schmerzen vergingen, das Gehör besserte sich und die Patientin war kurze Zeit nachher völlig hergestellt. — Ein Knabe verlor während eines starken Schnupfens beym heftigen Nasenschneuzen das Gehör und bekam solches, nach aufgehörtem Schnupfen nicht wieder. Beide Fortsätze wurden angebohrt und ein Decoct von Weidenrinde, Rosmarin und Lavendel eingespritzt, die nach 14 Tagen das Gehör wieder herstellten. (Richter chirurg. Bibl. Bd. VIII. S. 324. Bd. IX. S. 555.]

*) [Richter chirurg. Bibl. Bd. X. S. 613.]

Patient nach der Operation sein Gehör zurück, verlor es jedoch wieder, so wie die Wunde sich schloss. Dieses bewog Löffler die Anbohrung zu wiederholen, und, um dem Verschlusse der Oeffnung vorzubauen, legte er anfangs Darmsaiten, dann eine bleyerne Sonde ein, bis die Oeffnung die Weite eines Federkiels hatte und der Rand überall callös geworden war. Der Patient bekam durch dieses Verfahren sein Gehör ziemlich wieder. — (In diesem Falle scheint das Ursächliche der Taubheit in einem Fehler des Trommelfells begründet gewesen zu seyn.) — Meiner Ansicht nach lag die Ursache in der Tuba; denn wäre diese offen gewesen, so würde die Flüssigkeit bestimmt durch Nase und Mund wieder ausgeflossen seyn, was aber, wie wir gehört haben, der Fall nicht war.

Der Kranke soll zwar mit offenem Munde besser gehört haben; hieraus gehet jedoch das Offen-seyn der Tuba noch keinesweges hervor, indem sich diese Erscheinung erklären lässt, ohne dass sie in der Tuba, die ohnehin an ihrem Entstehen gar keinen Antheil hat, begründet liegt.

Wir hören zwar mit halboffenem Munde unbezweifelbar besser; allein aller Wahrscheinlichkeit nach nicht deshalb, weil jetzt die Schallstrahlen durch die Tuba unmittelbar in das Ohr eintreten, sondern weil der äussere Gehörgang beym Oeffnen des Mundes erweitert wird und weniger gekrümmt ist. Mir scheint wenigstens der nachstehende Versuch die Wahrheit dieser Behauptung unläugbar darzuthun.

Man bringe nemlich bey offenem Munde den kleinen Finger in den Gehörgang so tief wie möglich ein, schliesse den Mund und man wird den Finger gedrückt fühlen. Dieser Druck rührt von

dem Gelenkkopfe der untern Kinnlade her, welcher bey geschlossenem Munde die Wände des Gehörganges einander nähert. Wenn wir daher bey offenem Munde besser hören, so liegt die Ursache nicht darin, dass, wie ich bereits erwähnte, Schallstrahlen unmittelbar in das Ohr durch die Eustachischen Trompeten eintreten, sondern darin, dass unter diesen Umständen die Schallstrahlen in grösserer Menge in den äussern Gehörgang einfallen können. Die Eustachischen Trompeten stehen unstreitig zu dem Gehöre in wichtiger Beziehung, indessen besteht ihr Nutzen unstreitig nicht in dem, welcher ihr mitunter zugeschrieben wird. *)

*) Perolle hat durch seine Versuche hinlänglich bewiesen, dass die Tuba zur Fortpflanzung der Schallstrahlen nicht dient. In dem einzigen Versuche schon, dass wir bei verstopften Ohren den Gang einer, in den Mund gesteckten Uhr nicht hören, sobald diese die Zähne nicht berührt, liegt ein vollgültiger Beweis, dass die Schallstrahlen durch die Tuba nicht fortgepflanzt werden, sondern dass es die Zähne sind, welche durch die Anastomosen des zweiten Astes des fünften Paares mit dem harten Nerven des siebenten Paares den Schall fortpflanzen. (Journ. de Physique. 1783. Novbr.) Lange vor Perolle war Verduc bereits der Meinung: dass die Tauben nicht bloss deshalb besser hörten, wenn Luft durch die Tuba eindrange, sondern weil, so bald sie ein musikalisches Instrument an die Zähne setzten, die zitternde Bewegung desselben, den Schläfenknochen und den Gehörknöchelchen sich mittheile." Diese Ansicht wird durch die Erfahrung bestätigt, dass Menschen, die taub sind, den Ton einer Laute besser hören, wenn sie den Griff derselben zwischen die Zähne nehmen und die Gehörgänge sich verstopfen. Taube Menschen hören daher auch, wenn man ihnen auf den Kopf spricht, indem die zitternde Bewegung des Schädels sich

Der berühmte Morgagni *) hat sich besonders mit Untersuchungen des Zitzenfortsatzes beschäftigt. Die Resultate derselben waren jedoch dieser Operation nicht günstig, und er wiederrieth sie deshalb. Diese Operation misslingt nemlich häufig wegen des besondern Baues des Zitzenfortsatzes, Morgagni und Hagstroem fanden diese Verbindung der Zellen unter einander unterbrochen und die Operation kann in diesem Falle nur eben so unnütz seyn, wie in dem, wenn nemlich der Zitzenfortsatz eine feste Masse bildet, wie Murray gefunden hat **).

dem Gehörorgane mittheilt. (Traité de Physiol. Tom. II. S. 213.) Desjardins behauptet, einen Taubstummen gekannt zu haben, der für Musik äusserst empfänglich war, so bald er das Ende eines Schlüssels zwischen die Zähne nahm und mit dem andern Ende das musikalische Instrument berührte. Wurde ein sanftes Adagio gespielt, so bewies der Taubstumme durch unzweideutige Zeichen seine Rührung und eben so gab er durch Lächeln beym Vortrage eines Allegro seine Freude zu erkennen. [Ueber die Bedeut. d. Eustach. Tromp. vergl. meine Abhandl. in Meckel's Archiv f. Phys. 1828. Hft. 1. S. 126.]

*) [Epist. anat. V. n. 25.]

**) [Ueberhaupt verdanken wir Murray sehr wichtige Aufschlüsse über den innern Bau dieses Fortsatzes. In der Regel nemlich haben die Zellen so wohl unter sich wie mit der Trommelhöhle Gemeinschaft und nur in seltenen Fällen ist die Communication durch eine vorgespannte Haut unterbrochen. Bey Weibern sind die Zellen kleiner als bey Männern, und bey neugeborenen Kindern sind die Fortsätze äusserst klein und bestehen aus einer schwammigen Masse, in der man die deutlichen Zellen vermisst, die überhaupt in den ersten Jahren des Lebens sehr klein bleiben und

Ausser diesen Unbequemlichkeiten sind ferner die grössten Gefahr drohenden Zufälle, wie Blutungen, Schmerzen, Krämpfe u. s. w. *) mit dieser

erst mit dem 16. bis 17. Jahre ihre völlige Ausbildung erhalten. Zugleich ist die äussere Wand nicht nur bey den verschiedenen Individuen, sondern bey einem und demselben an den verschiedenen Stellen verschieden dick und misst eine bis drey Linien, ohne dass diese Verschiedenheit von dem Alter oder der Grösse des Fortsatzes abzuhängen scheint.

Im Alter verschwinden die Zellen nicht, obgleich Cassebohm dieses behauptete. Aus diesen Umständen folgert Murray: 1) Man durchbohre den Zitzenfortsatz, an welcher Stelle man will, so wird die eingespritzte Flüssigkeit in die Trommelhöhle eindringen, wenn kein zufälliges Hinderniss vorhanden ist; 2) die beste Stelle zum Anbohren ist die Mitte des Fortsatzes; 3) bey jungen Personen ist die unvollkommne Ausbildung des Fortsatzes der Operation hinderlich; 4) bey vorhandener dicker Knochenlamelle muss man tief einbohren, ehe man die Zellen öffnet; 5) bey Personen mit kleinen Fortsätzen muss man die Operation gar nicht oder auch nur mit der äussersten Behutsamkeit machen; 6) darf die Operation nur in ganz entschiedenen Fällen vorgenommen werden (Neue Abhandl. d. Schwed. Acad. d. Wissenschaft. Bd. X. Sammlung f. pract. Aerzte. Bd. XIV. S. 19.)]

*) [Um wo möglich diesen Zufällen zu entgehen, lässt man dem Kranken eine zum Verüben der Operation schickliche Lage annehmen, (Arne-mann lässt den Kranken sitzen und den Kopf auf ein Kissen auf den Tisch legen (Bemerk. über die Anbohrung des Proc. mastoideus. Göttingen 1792. S. 184.) Zang dagegen zieht die horizontale Lage im Bette vor (Darst. blut. Operat. Wien 1814. Bd. 2. S. 306.)), macht über die Mitte des Fortsatzes jedoch mehr an der äussern und hintern Seite, in schräger, von hinten nach vorn,

Operation verknüpft und so fiel unter andern der Königl. Dänische Leibarzt Berger als ein Opfer der Operation *).

Trotz alle dem hat die Durchbohrung des Zitzenfortsatzes jedoch in dem Prof. Arnemann *). einen eifrigen Vertheidiger gefunden, und er empfiehlt diese Operation:

1) bey völliger oder gradweise zunehmender Taubheit;

von oben nach unten laufender Richtung einen Zoll langen Einschnitt, schabt die Knochenhaut ab, stillt sorgfältig die Blutung aus den Schnittträndern, (damit nach dem Anbohren dieses Blut nicht in die Zellen eindringe) setzt nun einen Perforativtrepan in der Mitte des Fortsatzes unter der sehnigten Befestigung des Musc. sternomastoideus, drey viertel Zoll von der Spitze entfernt auf die rauheste und erhabenste Stelle auf (Schreger Grundr. d. chir. Operat. Nürnberg. 1825 Thl. 1. S. 347.) und bohret mit dem Instrumente in schiefer Richtung gegen den Gehörgang zu vorsichtig ein. Während des Bohrens muss man den Trepan öfters herausnehmen und nachsehen, wie tief man eingedrungen ist, indem die Durchbohrung der äussern Knochenlamelle und das Oeffnen der grossen unter dieser Stelle liegenden Zelle hinreicht. Das Rohr der Spritze muss in die Oeffnung genau passen und die Einspritzung selbst ohne alle Gewalt gemacht werden, weil sonst das Trommelfell sehr leicht gesprengt werden kann. (Richter chir. Bibl. Bd. X. S. 4.)]

*) [Berger starb 12 Tage nach der Operation, und bey der Section fand man die Hirnschaale an der angebohrten Stelle nur 2 Linien dick, während das Perforatorium, welches am obern und hintern Rande des Fortsatzes aufgesetzt war, 5 Linien eingedrungen seyn sollte. (Samml. f. pract. Aerzte. Bd. XV. S. 307.)]

**) [Bemerk. über die Durchbohrung des Proc. mastoid. Götting. 1792]

2) bey Verhaltung von Schleim, der sich im Innern des Ohres secernirt hat und Congestionen bewirkt;

3) bey Ohren - Schmerzen und Klingen;

4) bey Verstopfung der Eustachischen Trompeten durch Schleim oder andre Flüssigkeiten, die durch Einspritzungen entfernt werden können, und endlich

5) so bald in den Zellen des Fortsatzes ein Eiterheerd vorhanden ist und dieselben cariös geworden sind.

Diese Bedingungen sind dieselben, welche Martin, ehemaliger Arzt im Militair-Hospitale zu Thionville, in den Abhandl. der Schwed. Acad. d. Wissensch. angegeben hat; nur dass Arnemann den Fall nicht mit anführt, in welchem durch die Operation die Häute und übrigen weichen Theile der Trommelhöhle und die Articulation der Gehörknöchelchen geschmeidigt werden sollen.

Doch ich will diese Fälle jetzt prüfen:

1) Bey völliger oder gradweise zunehmender Taubheit soll die Operation gemacht werden; allein, frage ich, welche Ansichten muss derjenige über die Ursachen der Taubheit besitzen, der so obenhin diese, in ihren Fragen so sehr leicht gefährlich werdende Operation vorschlagen kann? Einspritzungen durch die Eustachischen Röhren werden uns in diesen Fällen leichter zum Ziele führen, und wenn diese unanwendbar seyn sollten, so ist die Durchbohrung des Trommelfells und Einspritzungen durch den äussern Gehörgang der Anbohrung des Zitzenfortsatzes bey weitem vorzuziehen, zum wenigsten weit gefahrloser.

2) Bey Ansammlungen von Schleim in der Trommelhöhle und dadurch bewirkter Congestion.

Die in der Trommelhöhle, den Zellen des Fortsatzes und selbst in den Gehörtrompeten angesammelten Schleimmassen können allerdings durch Einspritzungen in die künstliche Oëffnung des Fortsatzes fortgeschafft werden; allein welchen Schmerzen und Gefahren wird der Kranke durch die Operation nicht ausgesetzt? Meiner Ansicht nach können unter diesen Umständen nur Einspritzungen durch die Trompeten einen glücklichen Erfolg haben.

3) Bey Ohrenschmerzen und anhaltendem Ohrensausen. Allein sollte das Heilmittel unter diesen Umständen nicht eben so schlimm als die Krankheit selbst seyn? Nur bey vorhandener Hoffnung zur Heilung und jeder Unbekanntschaft mit andern Mitteln dürfen wir dasselbe in Anwendung bringen. Indessen werden auch in diesem Falle, wenn das Uebel durch allgemeine Mittel nicht zum Weichen gebracht seyn sollte, Einspritzungen passender Flüssigkeiten in die Trompeten bestimmt einen glücklichen Erfolg herbeyführen.

4) Bey Verstopfung der Trompeten durch Schleim oder andre Flüssigkeiten, die durch Einspritzungen fortgeschafft werden können, verdienen ohne Zweifel in diesem Falle die Einspritzungen in die Trompeten den Vorzug.

5) So bald die Häute und übrigen weichen Theile der Trommelhöhle und die Articulation der Gehörknöchelchen geschmeidig gemacht werden sollen.

Auch hier sind Einspritzungen durch die Trompeten indicirt.

6) Bey Ansammlungen von Eiter und vorhandener Caries im Fortsatze.

In diesem Falle ist die Durchbohrung weit weniger schmerzhaft und völlig gefahrlos, da

die Natur schon vorgearbeitet hat. Unter diesen Umständen ist die Operation eben so nützlich als nothwendig und verdient allen übrigen Operationsmethoden vorgezogen zu werden, welches, nach meiner Ansicht, keiner weitem Erörterung bedarf.

§. 3.

Von der Wasseransammlung in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes.

Valsalva *) hat häufig die Bemerkung gemacht, dass Menschen, die an hitzigen Krankheiten darniederlagen, schwerhörig und taub wurden. Dieser Gehörfehler dauert zuweilen nur so lange als die Krankheit, die ihn hervorgebracht hat, und derselbe hängt, Valsalva's Beobachtungen zu Folge, von Wasseransammlung in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes ab.

Ein innerer Ohrcatarrh oder ein Fall und Schlag auf das Ohr kann diese Krankheit ebenfalls hervorrufen, deren Symptome mit denen des Catarrhs im Wesentlichen übereinstimmen. Mit der Wasseransammlung ist nemlich Schwerhörigkeit und Kopfschmerz verbunden; die Kranken haben ein lästiges Gefühl von Spannung, Schwere und ein besonderes Brausen im Ohre; ausserdem aber erleichtern die vorangegangenen Ursachen sehr häufig die Diagnose.

Das Uebel nimmt mitunter ab, so wie beym Niederbeugen des Kopfes Wassertropfen durch die Nase, den Mund oder zum äussern Gehörgange ausfliessen, wie folgende mir vom Dr. Perreymon mitgetheilte Beobachtung zeigt.

*) [Morgagni Epist. anat. VII. 6]

André M....., 57 Jahr alt, von lymphatischer und wohlbeleibter Constitution, wurde plötzlich ohne bekannte Ursache auf beyden Ohren taub und litt an Schwindel und Kopfschmerzen. Aus beyden Ohren, besonders dem rechten, floss 8 Tage eine trübe, seröse Flüssigkeit aus, mit deren Aufhören zugleich die Taubheit und die übrigen Zufälle schwanden.

Die grosse Menge der serösen Flüssigkeit ergoss sich nicht bloss durch den äussern Gehörgang, sondern der grösste Theil derselben floss aus der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, wie dieses aus der, dem Ausflusse vorausgehenden Taubheit ersichtlich ist.

Sollte jedoch die sich in diesen Höhlen ansammelnde Flüssigkeit, nicht, wie in diesem Falle, durch die Poren des Trommelfells austreten und die Eustachischen Trompeten verstopft seyn, so kann die Wasseransammlung nur durch einen künstlichen Weg sich ausleeren. Hiezu giebt es 3 Mittel und zwar: Durchbohrung des Zitzenfortsatzes, Durchlöcherung des Trommelfells und Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten *).

*) [Die Meinung, Wasseransammlungen in der Trommelhöhle durch Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten ausleeren zu wollen, dürfte paradox und falsch scheinen; allein dieses ist sie nicht, so bald man nur bedenkt, dass die in der Trommelhöhle enthaltene Flüssigkeit, die selbst nicht schwer genug ist, um die ihrem Ausflusse sich entgegenstellenden Hindernisse in den Eustachischen Röhren, als den angesammelten Schleim oder die Anschwellung der innern Schleimhaut, zu überwinden, durch die Einspritzungen einen offenen Weg zum Ausfliessen erhält, indem dieselben jene Hindernisse aus dem Wege räumen.]

Das letzte Mittel verdient vor den beyden andern unbedingt den Vorzug, und nur dann, wenn die Verstopfung der Eustachischen Trompeten nicht zu heben seyn sollte, was jedoch nur sehr selten der Fall seyn wird, muss man zur Durchbohrung des Trommelfells schreiten, da die Anbohrung des Zitzenfortsatzes aus den angegebenen Gründen immer verwerflich ist.

In allen Fällen, wo die Wasseransammlung weder von Erschlaffung der Schleimhaut der Trommelhöhle noch von Zerreissung eines lymphatischen Gefässes herrührt, bedingt die Ausleerung völlige Heilung des Uebels. So bald jedoch dem Uebel diese oder jene Ursache zum Grunde liegt, da müssen leicht tonisirende Mittel eingespritzt werden, wohin das Balarucer und Barèger Mineralwasser, aetherische Wässer, leichte Chinadecocte u. s. w. gehören. — Zugpflaster oder Haarseile in den Nacken leisten ebenfalls gute Dienste, und eben so reiche man etwa alle 14 Tage ein leichtes Abführungsmittel.

§. 4.

Von dem Ergusse des Blutes in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes.

Schon Stenonis und Morgagni glaubten, Blut könne sich in der Trommelhöhle ansammeln, und Cooper *) hat ein Beyspiel einer solchen Blutansammlung so genau beschrieben, dass über diese Ursache der Taubheit nicht der mindeste Zweifel mehr herrscht.

*) [Gilbert's Annal. d. Phys. Bd. 44.]

Nach Cooper's Beobachtung bildet sich mitunter nach Schlägen und Fallen auf den Kopf in der Trommelhöhle ein Blutextravasat, und wenn daher ein Individuum unter diesen Umständen aus einem oder beyden Ohren Blut vergiesst, so könnte zwar die entstehende Taubheit von dem in dem äussern Ohre coagulirten Blute abhängen, allein sobald dieser Gehörgang gereinigt ist und die Taubheit dennoch fort dauert, so liegt ihr höchst wahrscheinlich ein Blutextravasat in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes zum Grunde, und ganz bestimmt wird diese Annahme, wenn das durch die Eustachischen Trompeten eingespritzte lauwarme Wasser blutig zurückfliesst oder selbst Stückchen Blutkuchen mit ausleert *).

Die Prognose ist leicht zu stellen und ziemlich günstig, wenigstens wird es uns in den meisten Fällen glücken, diese Art von Taubheit zu heilen.

*) [In den meisten Fällen einer plötzlich und allen Erscheinungen nach nur aus einer rasch eintretenden Ueberfüllung der Hirnblutgefässe entstandenen Taubheit kann man nach Itard ein Extravasat annehmen, welches aus den feinsten unter diesen Umständen übermässig ausgedehnten Gefässzweigen ergossen ist. Auf diese Weise entsteht mitunter Taubheit nach langanhaltendem Erbrechen (Hildani Observ. med. Cent. V. Obs. XII.), nach heftigem Niesen (Wagner in Misc. nat.-curios. Dec. II. An. IX. Obs. 26.) und ganz besonders nach Blutschlagflüssen, indem das Extravasat entweder sogleich in der Trommelhöhle oder auf der Basis des Hirnschädels in der Nähe des Austrittes der Gehörnerven statt findet, und sich in diesem Falle durch den innern Gehörgang aus der Schädelhöhle in die Trommelhöhle ergiesst. (Itard Malad. de l'oreille. Vol. II. S. 282.)] —

Bey der Behandlung setze ich voraus, dass die gegen Hirnerschütterung und Extravasat indicirten Mittel mit Erfolg angewandt sind, und es sich daher nur noch um die Entfernung des in den Höhlen ergossenen Blutes handelt *).

Cooper perforirte in dieser Absicht und mit Erfolg das Trommelfell, weil das Blut noch flüssig war. Wenn dieses aber bereits coagulirt seyn sollte, so reichen wir mit der einfachen Durchbohrung nicht aus, sondern lauwarmes Wasser muss in die künstliche Oeffnung eingespritzt und dadurch die Trommelhöhle und die Trompeten gereinigt werden. Da indessen die Einspritzungen aus den oben angegebenen Gründen nichts wirken können, so bald die Zellen des Zitzenfortsatzes Blutextravasat enthalten, das Blut daher in diesen Theilen verhalten, Entzündung, Eiterung, selbst Knochenfrass und in Folge dieser Uebel Taubheit bewirken wird, so ziehe ich, um allen diesen Unannehmlichkeiten auf eine leichte Weise zu entgehen, die Einspritzungen

*) [In einigen Fällen pflegt das Blut resorbirt zu werden, welches der Fall ist, so bald die Taubheit in einigen Tagen von selbst verschwindet. Wo dieses jedoch nicht eintritt, das Trommelfell seine Durchsichtigkeit verloren hat und ein steter dumpfer Schmerz und ein besonders beym Gähnen und Kauen fühlbarer Druck im Ohre vorhanden ist, da ist bestimmt ein Extravasat in der Trommelhöhle enthalten, dessen schnelle Ausleerung um so mehr indicirt ist, als das verhaltene Blut Entzündung bewirken, das Trommelfell früher oder später (oftmals nach einigen Wochen, mitunter nach 2 - 6 Monaten oder selbst nach Jahre langen unerträglichen Leiden) zerstören und dem Uebel den Charakter einer wahren Otitis geben wird und dann auch als solche behandelt werden muss.]

durch die Eustachischen Trompeten vor, indem das lauwarme auf diese Art eingespritzte Wasser schon hinreicht, um das Ohr von dem ergossenen Blute zu reinigen und das Gehör wieder herzustellen.

§. 5.

Von der Ansammlung des Schleimes und Ohrenschmalzes in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes.

Bey der Neigung des Schleimes, Ohrenschmalzes und der Lymphe sich zu verdicken, kann es nicht auffallen, dass ihr Verhalten an einem so warmen Orte, wie im innern Ohre, ihre Verdickung und dadurch Taubheit veranlasst.

Der Schleim praedominirt bekanntlich in den Kinderjahren. Sehr häufig leiden Kinder deshalb an Schnupfen, catarrhalischer Bräune, Ohrencatarrhen u. s. w., und da die Kinder weder auswerfen können noch verstehen, so sammelt sich der reichlich abgesonderte Schleim im hintern Theile des Mundes und in der Nasenhöhle um die Rachenmündungen der Eustachischen Trompeten, verstopft diese und bewirkt dadurch das Verhalten des Schleimes in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes, welches Taubheit hervorbringt, weil nur der dünnere Theil des Schleimes resorbirt wird, der dickere aber gerinnt.

Diese Art von Taubheit entspringt aus sehr vielen Ursachen; vorzüglich befällt sie Kinder von lymphatischer Constitution und die meistens an Kopf- und Gesichtsausschlägen leiden.

Die Alten kannten bereits diese Ursachen dieser Art Taubheit; waren indess zugleich der Meinung, dass diese Taubheit unheilbar wäre, indem

es unmöglich sey, die einmal verhärteten Massen zu erweichen und aufzulösen. „Surditas genita a crassiss et pituitosis humoribus auris internam partem occupantibus immedicabilis est, si sit inveterata. Inveterata dicitur, quae excessit duos annos; tam longo enim tempore imbibitus in illis partibus humor, ita induruit, ut vix, imo nunquam, possit emolli et discuti.“ —

Der Schleim, welcher in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes verhalten ist, pflegt diese Höhlen entweder im geronnenen oder verhärteten Zustande anzufüllen oder noch häufiger und was bey dem Ohrenschmalze besonders der Fall ist, ihre inneren Flächen zu überziehen.

Die Symptome dieser Art von Taubheit entspringen aus den ursächlichen Momenten und wenn der Taubheit Schnupfen, Verstopfung der Nase, Otalgie, Kopfausschläge oder Scropheln vorausgingen, Ohrenfluss vorhanden ist und bey heftiger Expiration mit geschlossenem Munde und zugehaltener Nase die Luft nicht in das Ohr eindringt; oder die etwa eingespritzte Flüssigkeit in den Eustachischen Trompeten einen starken Widerstand findet, so können wir mit Gewissheit annehmen: dass die Trommelhöhle mit Schleim erfüllt ist; während das freie Eindringen der Flüssigkeit in diese Höhle, bey fortdauernder Unempfindlichkeit des Organes, als ein ziemlich gewisses Zeichen gelten kann, dass die Wände der Trommelhöhle von irgend einem verhärteten Stoffe überzogen werden. Völlig gewiss wird indessen die Diagnose, so bald nach einigen Einspritzungen kleine, gelbliche, bröckliche Stückchen durch den Mund oder die Nase ausgeleert werden und die aus dem Ohre

zurückfliessende Flüssigkeit mit Schleim vermischt ist *).

Folgende Beobachtung belegt das Gesagte.

Demoiselle G...., 24 Jahr alt, suchte am 12. März 1815 meinen Rath. Sie litt auf beyden Ohren an Schwerhörigkeit, die mit einer starken Schleimabsonderung in den äussern Gehörgängen verknüpft war, und da in der Trommelhöhle, den Trompeten und den Zellen des Zitzenfortsatzes ebenfalls Schleimansammlungen statt fanden, so hörte sie nur, wenn man laut in ihre Ohren sprach.

*) [Diese Taubheit ist sehr häufig, und wir können mit Bestimmtheit annehmen, dass die Ursache derselben in Anfüllung der Trommelhöhle durch Schleimmassen oder andere Flüssigkeiten bestehe, wenn ausser den angegebenen Erscheinungen, die Secretion des Schleimes im Rachen sehr stark ist, der Kranke etwas rauh spricht (ungefähr wie bey einer catarrhalischen Bräune oder wie bey einer Quecksilbersalivation), an ungewöhnlicher Trockenheit der Nase leidet und die Taubheit, besonders wenn das Uebel noch nicht zu alt ist, bald zu- bald abnimmt. Dieser Wechsel scheint jedoch nur in seltenen Fällen von dem Zustande der Atmosphäre abzuhängen; meistens tritt er plötzlich ein und entstehet entweder bey den Bemühungen den Schleim auszuwerfen, beym Niesen und Nasenschneuzen, oder ohne alle bestimmte Ursache. Die Kranken pflegen zugleich frühmorgens beym Aufstehen und so lange sie nüchtern sind und so bald sie kalte oder nasse Füße bekommen haben, schlechter zu hören, als wenn sie erhitzt sind, reizende Speisen und Getränke genossen haben und ganz besonders, nachdem sie freiwillig oder durch Brechmittel gebrochen haben. Der äussere Gehörgang enthält zugleich vieles und flüssiges Ohrenschmalz und das Trommelfell ist meistens undurchsichtig. (Itard Malad. de l'oreille, Vol. II. S. 213.)]

Diesem Gehörübel lag höchst wahrscheinlicher Weise eine plötzliche Erkältung zum Grunde.

Balarucer Mineralwasser, welches lauwarm in die äussern Gehörgänge eingespritzt wurde, reinigte diese zwar von dem angesammelten Schleime und den kleinen weisslichen Schilfern; das Gehör wurde jedoch nicht besser.

Ich machte jetzt Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten, und obgleich ich den Stempel der Spritze stärker wie gewöhnlich spielen liess, so drangen dennoch die Flüssigkeiten anfänglich nicht in die Trommelhöhle ein, sondern flossen zwischen dem Spritzenrohre und den Wänden der Trompete zurück. Nach mehrtägigen Einspritzungen entleerte sich jedoch aus beyden Trompeten ein Brocken, der Gewürznelken ähnlich gestaltet, gelblich und von grösserer Consistenz war, als der mitunter mit Anstrengung ausgeworfene Schleim aus dem Luftröhrenkopfe zu haben pflegt. Späterhin entleerten sich nach und nach mehrere solcher Brocken von verschiedener Gestalt, aber stets von gleicher Consistenz, und so wie diese Brocken aus den Trompeten immer mehr und mehr entleert wurden, drang die eingespritzte Flüssigkeit desto leichter in das innere Ohr ein.

Das Gehörübel hatte ebenfalls abgenommen; allein weit weniger, als ich bey der Annahme, dasselbe rühre von Schleimansammlung her, hatte erwarten dürfen.

Der Catarrh war durch den vierwöchentlichen Gebrauch der Einspritzungen mit Balarucer Mineralwasser, durch Anwendung von Blasenpflastern auf die Arme und zwischen die Schultern und durch mehremals gereichte Abführungsmittel zum Weichen

gebracht, dagegen aber das Gehör wenig oder gar nicht gebessert.

Bis dahin hatte ich den Gehörfehler nach den mir mitgetheilten Umständen, für einen Catarrh des innern Ohres angesehen und mochte deshalb vielleicht, von diesem Gesichtspuncte ausgehend, die mögliche Heilung zu bestimmt behauptet haben, als mir die Eltern endlich gestanden, ihre Tochter habe vor 6 Jahren unglücklich geliebt und sey, da der Vater ihre Wahl nicht gebilligt habe, lebhaft und tief ergriffen und seit dieser Zeit taub geworden. Offenbar lag demnach diesem Gehörübel ein Nervenleiden mit zum Grunde. Ich verordnete ihr deshalb Molken mit Orangensyrup und Schwefeläther (eine Drachme auf eine Pinte); mässige Bewegung, leichte Kost, Klystiere von Kleyendecoct mit Salpeter; spritzte mit Moschus versetztes Rosenwasser in das innere Ohrein, — bewirkte jedoch durch den vierwöchentlichen Gebrauch dieser Mittel keine Besserung.

Da die junge Dame zugleich an geschwollenen Halsdrüsen und dicker Oberlippe litt, so glaubte ich, dass die vorhandene Scrophelmanlage vielleicht einigen Einfluss mit auf das Gehörleiden haben könne. Sie erhielt deshalb Morgens und Abends einen Esslöffel des Belletschen Syrups mit einem Glase Decocti rad. Bardanae, und setzte dieses Mittel vier Wochen ohne den mindesten Nutzen fort.

Bey den Einspritzungen zeigten sich die Ohren, besonders wenn in die äussern Gehörgänge eingespritzt wurde, fast gar nicht empfindlich. Das junge Mädchen kann recht gut hören, so bald ihr in das Ohr gesprochen wird. Ich halte dieses Gehörleiden keinesweges für unheilbar, sondern ich glaube vielmehr, dass eine anhaltende gegen das Nervenleiden

gerichtete Behandlung und ganz besonders eine, mit den Wünschen der Kranken übereinstimmende Veränderung ihrer Lage, wahrscheinlich die glücklichsten Resultate hervorbringen würde *).

Der 19jährige Sohn der Mad. D.... hatte seit seiner Jugend an Schwerhörigkeit gelitten. Das Uebel nahm noch fortwährend Ueberhand und war bereits so weit vorgeschritten, dass er auf dem rechten Ohre sehr harthörig und auf dem linken schon so taub war, dass er kaum das Picken einer an das Ohr gehaltenen Taschenuhr vernahm.

*) Es ist eben keine seltene Beobachtung, dass geistige Anstrengungen und Seelenleiden auf die Sinneswerkzeuge einwirken und Erhöhung oder Minderung der Sensibilität herbeyführen; ein Seelenleiden konnte in diesem Falle daher recht gut die Ursache des Gehörfehlers seyn. Itard [Vol. II. S. 349] führt den Fall bey einer Nonne an, bey der sich während eines heftigen Kummers zuerst Spuren einer beginnenden Taubheit zeigten, und bey der dieser Gehörfehler zu- oder abnahm, je nachdem ihre Seelenleiden grösser oder geringer waren. Itard hielt es für angemessen, bis dahin die Behandlung aufzuschieben, wo die Seelenleiden aus dem Wege geräumt seyn möchten, und als dieses der Fall war, liess er Aetherdunst mittelst einer Röhre durch die Eustachischen Röhren in das innere Ohr streichen. Nach zwanzig Tagen war bereits sichtbare Besserung eingetreten und nach 4 Wochen hatten die durch Rautenblätter geschärften Aetherdunstabäder bereits so kräftig gewirkt, dass die Dame, welche früherhin nur dann hören konnte, wenn ihr sehr laut und langsam in das Ohr gesprochen wurde, an jedem Gespräche mit einer Person Theil nehmen konnte. Unter diesen Umständen hätte Saissy die Elektrizität oder Rauchtacks-Qualmbäder durch die Eustachischen Trompeten vielleicht mit Nutzen anwenden können.
Th. Perrin.

Ueberdem klagte er über Ohrensausen und Schmerzen und litt an Otorrhoe.

Ein, den ganzen behaarten Theil des Kopfes einnehmender Ausschlag war wahrscheinlicherweise die praedisponirende Ursache dieses Uebels, gegen das Zugpflaster und reinigende Mittel anhaltend aber ohne allen Erfolg angewandt worden waren.

Am 27. November 1814 begann ich meine Behandlung und spritzte in mehr wie hundert Sitzungen, jedoch mit mehreren Unterbrechungen, in die Eustachischen Röhren ein. Das erstemal wurden die Einspritzungen der rauhen Witterung wegen am 10. November ausgesetzt. Das zweytemal dauerten sie vom 21. März bis zum 14. July 1815, ohne jedoch nicht auf einige Tage ausgesetzt zu seyn. Jedesmal wurden 6, 7, auch wohl 10 Einspritzungen mit Balarucer Mineralwasser gemacht.

Während der funfzigsten Sitzung entleerte der Kranke mit dem eingespritzten Wasser durch das rechte Nasenloch aus der Trompete dieser Seite eine ohrenschmalzartige, röthliche Masse, welche wie eine Erbse gross, wie Postpapier dick und zerreiblich war. Während der sechszigsten Sitzung entleerte sich eine ähnliche Masse aus dem linken Ohre, beyden folgten mehrere kleinere Stückchen und zugleich mehremals eine Masse, die an Farbe und Grösse grobem Schnupftaback glich.

Das Gehör besserte sich, so wie von diesen Massen mehrere ausgeleert wurden, und der junge Mensch hört mit dem rechten Ohre eben so gut, wie Jemand, der nie am Gehör gelitten hat; mit dem linken Ohr hört er das Picken einer Uhr auf 2 Fuss Weite.

Indessen leidet derselbe auf dem linken Ohre noch immer an einem eiterartigen, sehr übelriech-

chenden Ausflusse, der weder durch die auf den Arm der leidenden Seite gelegten Zugpflaster, durch öftere Abführungsmittel, durch Einspritzungen von Balarucer Wasser, mit Honig versetztem Gerstenwasser und Chinadecocten hat unterdrückt werden können, und hauptsächlich wohl deshalb, weil ich aus Furcht, es möge ein Versatz auf das innere Ohr oder ein andres wichtiges Organ statt finden, den andauernden Gebrauch tonisirender, adstringirender und abtrocknender Mittel gemieden habe *).

§. 6.

Von der Verstopfung der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes durch eine kreidenartige Masse.

Arnemann **) fand den Zitzenfortsatz mit einer kreidenartigen Masse angefüllt und hat die

*) [Itard empfiehlt bey dieser Art von Taubheit die öftere Anwendung von Brechmitteln in solchen Dosen, dass mehr Eckel wie förmliches Erbrechen eintritt. Zugleich lässt er starke Niesemittel nehmen, den Kopf kahl scheeren und ihn alle Tage mit Flanell, der mit irgend einigen balsamischen Dünsten durchräuchert ist, stark reiben, und legt zu gleicher Zeit ein Haarseil in den Nacken, aus dem er späterhin, wenn es ordentlich im Zuge ist, zwey Fontanellen bildet. Sollten diese Mittel indess den erwünschten Erfolg nicht haben, dann empfiehlt er, wie Saissy, Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten (Vol. II. S. 215.)]

**) a. a. O. S. 23. — [Die Syphilis ist allerdings sehr häufig ursächliches Moment der Taubheit; indessen möchte der Gehörfehler bestimmt häufiger durch Verschwärung und Verschluss der Eustachischen Trompeten, durch purulente Otorrhoen,

Behauptung aufgestellt, dass Menschen, welche öfters an Syphilis gelitten, diese Neigung zur Bildung solcher kreidenartigen Massen bekämen.

So kenne ich einen 50jährigen Mann, der mehremals syphilitisch gewesen und vor 15 Jahren taub geworden ist, und dessen Gehörfehler höchst wahrscheinlich von einer ähnlichen Ansammlung einer kreidenartigen Masse in der Trommelhöhle herrührt, da er niemals im Rachen und in der Nase Geschwüre gehabt hat und die Trompeten ebenfalls nicht verschlossen sind.

Hagstroem *) beobachtete ebenfalls das Entstehen der Taubheit nach syphilitischen Uebeln und Leschevin **) sagt, dass, sobald die Schleimhaut, welche die Zellen des Zitzenfortsatzes im Innern auskleidet, durch irgend einen Umstand zu vielen Schleim absondert, wie dieses z. B. während eines Schnupfens in der Nase der Fall ist, die Trommelhöhle mit Schleim erfüllt, das Trommelfell und die Häute des runden und ovalen Fensters erschlaft und dadurch das Gehör vermindert werden

durch Auftreibung und Caries der Knochenwände und Anschwellung der innern Häute und ähnliche durch die Syphilis hervorgerufene Erscheinungen dieser Art als durch Ablagerung einer kreidenartigen Masse entstehen. Eher schon ist dieses bey arthritischen alten Individuen der Fall, indem sich bey diesen die Schleimconcremente sehr leicht in gypsartige Massen verwandeln und entweder den äussern Gehörgang oder die Trommelhöhle verstopfen. (Itard)]

*) Journal de Médecine. 1793. Febr.

**) Prix de l'Acad. de Chirurg. T. IV. S. 108.— [Otto (Handb. d. pathol. Anat. Breslau 1814. S. 174) fand die Trommelhöhle einer syphilitischen Frau mit einer dicken gelatinösen Masse angefüllt.]

müsste. Ausserdem aber kann der verhaltene Schleim durch besondere Umstände verdickt werden, und ich bin fest überzeugt, dass die so oft nach Syphilis entstehende Taubheit, lediglich aus der Verdickung des in der Trommelhöhle verhaltenen Schleimes entspringt. Schon lange nemlich hat man die Beobachtung gemacht, dass das syphilitische Gift mit den Schleimhäuten der Nase, des Gaumens und des Rachens in besonderer Beziehung stehe, weshalb die Syphilis so oft die Theile ergreift, und da die Schleimhaut im Innern der Zellen mit jener gleichkommt, so darf es uns nicht wundern, wenn auch diese bey vorhandener Syphilis so leicht ergriffen wird."

Auch Ambrosius Paré sieht die Syphilis für eine Ursache der Taubheit an, und er sagt in dieser Hinsicht, dass Menschen, die an Syphilis litten, das Gehör unter heftigen Kopfschmerzen verloren, und Sennert führt aus Plater das Beispiel eines durch Syphilis blind, taub und stumm gewordenen Abbé's an.

Ueberhaupt scheint es mir hinlänglich erwiesen, dass das syphilitische Gift auf die schleimigen und lymphatischen Säfte einen grossen Einfluss besitzt und diese zu verdicken, selbst zu erstarren strebt, und wir dürfen uns deshalb nicht wundern, wenn das in die Trommelhöhle und die Zellen des Fortsatzes übergetretene Gift den hier abgesonderten Schleim verdickt und dadurch Taubheit verursacht.

Die diagnostischen Zeichen dieser Art von Taubheit bestehen nach Leschevin darin: „dass der Taubheit ein syphilitisches Uebel vorausgeht oder dieselbe begleitet. Eben so können wir die Taubheit als Folge einer Ansammlung in der Trommelhöhle und den Zitzenfortsatzzellen betrachten,

wenn die Ohrläppchen mit einer Kleyenflechte bedeckt und zugleich syphilitische Symptome vorhanden sind.

Nisbet's *) Beobachtung zu Folge, gehet der durch Venerie hervorgebrachten Taubheit fast immer Sausen und Klingen Monate lang voraus, zu denen sich heftige Schmerzen gesellen, sobald Eiterung eintreten will, oder wenn diese nicht eintritt, so entsteht sehr langsam eine, das Organ zerstörende Ulceration; am häufigsten hängt jedoch die auf diese Weise entstehende Taubheit von dem Ergriffenseyn der Rachenmündung der Eustachischen Trompete ab **).

Bey der Behandlung, die es hier lediglich mit der Obstruction zu thun hat, indem ich voraus-

*) *Traité des Malad. vénériennes*. S. 243.

**) Der nach einem veralteten, ungeheilten syphilitischen Uebel entstehenden Taubheit, ohne dass sie von der durch Geschwüre herbeygeführten Verwachsung der Trompeten herrührt, liegt meistens Knochenfrass des Zitzenfortsatzes, des Schläfenbeines, der Gehörknöchelchen oder irgend eines andern, in die Bildung des innern Ohres eingreifenden, Knochen zum Grunde. Mitunter entsteht sie durch den Eiter, den diese angefressenen Knochen absondern, und der sich in die Trommelhöhle ergiesst, und zuweilen durch Zusammenwirkung beyder Ursachen.

Die Behandlung des Hauptübels bleibt immer die Hauptsache, und nur erst dann, wenn dieses Uebel völlig gehoben ist, darf man an die Wiederherstellung des Gehörs denken. Um beyde Indicationen jedoch zu gleicher Zeit zu erfüllen, kann man die van Swieten'sche Sublimatauflösung mit Eibisch- oder Leinsaamenaufguss durch die Eustachischen Röhren in das innere Ohr spritzen, indem dieses Mittel dem Knochenfrasse theils Einhalt thun, theils die verhaltenen Massen entleeren wird. Th. Perrin.

setzte, dass das Grundübel völlig geheilt ist, werden Einspritzungen durch die Eustachischen Röhren den gewünschten Erfolg herbeyführen.

Zu den Einspritzungen nehme ich anfänglich, bis zur völligen Reinigung dieser Höhlen, lauwar-
mes Wasser und wenn ich diesen Zweck erreicht habe (welches man theils aus der Leichtigkeit, mit welcher die eingespritzte Flüssigkeit durch die Eustachische Trompete eindringt: theils aus dem Gefühle der Kranken, wenn die Flüssigkeit gegen das Trommelfell anstösst, und theils aus der sanften Wärme im innern Ohre und dem Prickeln in der Gegend des Zitzenfortsatzes abnehmen kann), so versetze ich das Wasser mit einigen Tropfen Moschustinctur, Schwefelaether, Lavendelgeist, Ungarischem Wasser, um die, wegen der Erschlaffung dieser Theile, noch vorhandene Confusion in dem Vernehmen der Töne zu heben; oder ich bediene mich wegen des sichern und kräftigen Erfolges des Balarucer und Barèger Mineralwassers.

Man hat zur Heilung dieser Art von Taubheit die Anbohrung des Zitzenfortsatzes, die Elektrizität und den Galvanismus empfohlen. Ueber jene Operation habe ich bereits mein Urtheil abgegeben; von den beyden andern Mitteln werde ich weiter unten zu sprechen Gelegenheit finden.

§. 7.

Von den Fehlern der Gehörknöchelchen.

Die Gehörknöchelchen sind Missbildungen, Caries und Ankylosen unterworfen.

Lebouvyer-Desmortiers*) fand bey einem Kalbe, dessen Trommelhöhle geöffnet wor-

*) Considérat. sur les sourds-muets de naissance.

den war, den Ambos mit dem Kopfe des Hammers articuliren und in der gehörigen Lage, den Stiel des Hammers dagegen fehlen. „Dieses Kalb, sagt Lebouvyer, war daher mit diesem Ohre taub geboren, und jeder Mensch, der an dieser oder einer andern Unvollkommenheit leidet, wird ebenfalls taub und stumm seyn.“

Höchst wünschenswerth wäre es gewesen, wenn Lebouvyer angeführt hätte, ob diese Missbildung nur auf einem oder auf beyden Ohren beobachtete; indem, so bald sich die Missbildung nur auf das eine Ohr erstreckt haben sollte, das Thier eben so wenig ganz taub gewesen seyn würde, wie Menschen, die an derselben Missbildung leiden. Ueberhaupt scheint es mir noch zweifelhaft, ob dieser Bildungsfehler völlige Taubheit nach sich zieht, wenigstens scheinen Riolan's, Cooper's und Andrer Beobachtungen über die theilweise oder gänzliche Zerstörung des Trommelfells den Beweis einzuschliessen, dass der Mangel des Stieles des Hammers keine Taubheit nach sich zieht, indem Menschen, deren Trommelfell zerstört ist, bey denen folglich der Hammer, wegen der aufgehobenen Verbindung, zur Perception der Töne nichts mehr beytragen kann, doch etwas hören können *).

Die Gehörknöchelchen pflegen ebenfalls mitunter ankylosirt zu seyn; Ruysch **) z. B. fand die

*) [Der Verlust oder der Mangel einzelner Gehörknöchelchen scheint nicht in allen Fällen den Verlust des Gehörs nach sich zu ziehn. Wenigstens beobachtete Caldani den Mangel des Amboses und des Hammers, ohne nachtheilige Folgen auf das Gehör. (Epist. ad Haller. script. Vol. VI. S. 142.)]

**) Palfyn Anatom. chirurgicale. Tom. I. S. 430.

Gehörknöchelchen bey einem neugebornen Kinde widernatürlich unter einander verbunden, und so führt auch Jean Louis Petit *) ein Beyspiel dieser Art an. Valsalva **) sah die Grundfläche des Steigbügels mit dem ovalen Fenster verwachsen und Reimarus ***) beobachtete den gänzlichen Mangel. Bailly †) sah sie dreimal kleiner wie gewöhnlich.

Richerand ††) sagt: die Zerstörung der Gehörknöchelchen hat wegen der Oeffnung des ovalen Fensters Taubheit zur Folge. Die Cotunnische Feuchtigkeit, welche im Labyrinthe enthalten ist, fließt aus und die Gehörnerven werden dadurch einer Flüssigkeit beraubt, deren sie theils zur Erhaltung der Feuchtigkeit und Geschmeidigkeit, theils zur Fortpflanzung der Schallschwingungen bedürfen."

Meiner Ansicht nach fällt es unmöglich, die Ankylose oder jeden andern Fehler dieser Theile erkennen zu können, und eben so ist die auf diese Weise entstandene Taubheit unheilbar.

§. 8.

Von den Fehlern der Muskeln der Gehörknöchelchen.

Diese Muskeln werden häufig gelähmt oder zerrissen, und wenn gleich die Lähmung aus sehr

*) Oeuvres posthumes. Vol. I.

**) Tract. de aure human. Cap. II. §. 10.

***) Ueber die Kunsttriebe der Thiere. S. 57.

†) Boneti Sepulchret. Lib. I. Sect. XIX, Obs. 4. §. 3.

††) Nosographie chirurgicale. Tom. II. S. 135.

vielen Ursachen entstehen kann, so pflegt sie doch meistens nach adynamischen bösartigen Fiebern und Rheumatismen einzutreten. Ich beschränke mich auf folgende Beobachtungen.

Josephine P...., 36 Jahr alt, wurde 1811 in einem adynamischen Fieber taub und litt an heftigem Ohrensausen und unerträglichen Kopfschmerzen.

Es waren ihr ein Haarseil in den Nacken, eine Fontanelle auf den linken Arm gelegt und mehrere Mittel auf und in die Ohren angewandt, ohne dass jedoch die mindeste Besserung bewirkt worden wäre.

Am 14. April 1813 spritzte ich zum erstenmale lauwarmes Wasser durch die Eustachischen Trompeten ein, versetzte dasselbe späterhin mit einigen Tropfen Lavendelspiritus, Schwefelaether und Moschustinctur, und nahm statt desselben noch später Balarucer Mineralwasser.

Nachdem die Einspritzungen drittehalb Monate gemacht worden waren, hatte das Sausen und der Kopfschmerz sich verloren, das Gehör aber nur wenig an Stärke zugenommen. Sechs Monate später schrieb mir die Dame jedoch, ihr Gehör bessere sich immer mehr und mehr, und als sie im Anfange des Jahres 1817 mich besuchte, versicherte sie eben so gut, wie vor ihrer Krankheit, hören zu können.

Hr. Maliban, 60 Jahr alt, war auf beyden Ohren schwerhörig und klagte über Ohrensausen. Das Uebel war nach einem Rheumatismus entstanden, nahm fortwährend zu, und war bereits schon so stark, dass Hr. Maliban nur die Worte hörte, die ihm laut in die Ohren gesprochen wurden.

Vom 25. bis zum 3. August 1816 spritzte ich Balarucer Mineralwasser in die Eustachischen Trompeten ein. Das Sausen ward nach der sechsten Sitzung bereits schwächer und nahm immer mehr ab; das Gehör selbst hatte sich um die Zeit, als ich die Einspritzungen aussetzte, erst wenig gebessert; Hr. Maliban bemerkte jedoch einige Zeit darauf, dass er besser hören könne, diese Besserung schritt, trotz der schlechten Jahreszeit, welcher sich der Kranke vermöge seines Standes — er war Chirurg — stets aussetzen musste, immer mehr fort und Hr. Maliban hört jetzt so gut, als ob er nie an einem Gehörfehler gelitten habe.

Aus diesen Beobachtungen gehet nun zugleich hervor, dass in sehr vielen Fällen, wenn während der Behandlung keine Besserung des Gehörs eingetreten ist, diese späterhin noch eintreten kann, wenn nur das Ohrensausen beseitigt ist, und eben so möchte die letzte Beobachtung den Beweis einschliessen, dass die Heilung der Taubheit in jedem Lebensalter möglich ist, so bald ihr nur eine accidentelle Ursache zum Grunde liegt.

§. 9.

Von dem Ohrentönen.

Dieser Gehörfehler bestehet in dem Vernehmen von Geräusch, was entweder gar nicht, oder wenigstens nicht ausserhalb des Ohres existiret.

Es ist verschieden, je nachdem der Kranke verschiedene Töne zu hören vermeint, oder je nachdem die ursächlichen Momente verschieden sind. Im Allgemeinen pflegt man diesen Gehörfehler mit dem Namen Sausen und Brausen (bourdonnement, bombement) zu belegen, wenn das ge-

hörte Geräusch einen tiefen Ton hat, dagegen Ohrtönen, Klingen (tintement) oder Pfeifen und Säuseln (sifflement) zu nennen, so bald das Geräusch in hohen und scharfen Tönen besteht*).

Einige Schriftsteller haben diese Verschiedenheiten zu eben so vielen besondern Krankheiten gemacht, indessen sind es nur Varietäten ein und derselben Krankheit, die, wie Itard**) behauptet, bey einem Individuo sich nicht nur in kurzer Zeit nach und nach einstellen, sondern auch miteinander wechseln können.

Wenn das Ohrentönen von einem Geräusche abhängt, das in Wahrheit existirt und im Innern des Kopfes oder des Ohres nach den Gesetzen der thierischen Physik entsteht, so ist es wahres Ohrentönen, während das falsche Ohrentönen in dem Augenblicke, wo es sich hören lässt, von keinem wirklich vorhandenen Geräusche abhängt.

Jede Art entspringt aus verschiedenen Ursachen, die in Betreff des wahren Ohrentönens sehr mannichfach sind, sich jedoch Itard's An-

*) Das Ohrtönen (Syrigmus) ist entweder ein Brausen und Sausen (Bombus) oder ein Klingen und Läuten (Tinnitus), oder ein Pfeifen und Säuseln (Sibilus), oder ein Rauschen, Rasseln, Murmeln (Susurrus), oder ein Pochen und Hämmern (Pulsatio, Ototechnos). Beym Ohrenbrausen hat der Leidende die Empfindung des Gesumses der Bienen oder des rauschenden Wassers; beym Ohrenklingen ist die Empfindung eines grellen scharfen Tones, des Klingens eines Glöckchens vorhanden. (Cartheuser diss. de Susurrat. et tinnitu aurium; in diss. select. Francof. ad Viadr. 1775. S. 206 ff.)

**) Dict. des Scienc. médic. T. III. [Malad de l'oreille, Vol. II. S. 14 ff.]

nahme zu Folge, auf zwey Hauptursachen, auf die Bewegung des Blutes und die freie Circulation der Luft im Ohre, zurückführen lassen.

1) Das wahre Ohrentönen kann durch die Circulation des Blutes im Ohre oder in seiner Nachbarschaft entstehen, so bald irgend ein Gefäss aneurysmatisch ausgedehnt ist. Rührt das Ohrentönen von einer erweiterten Arterie her, so correspondirt der Herzschlag mit dem gleichzeitigen Ohrentönen; dieses nimmt nicht ab, dauert ununterbrochen fort und wird mitunter so stark, dass es selbst die Umstehenden vernehmen können. Duvorney *) führt ein merkwürdiges Beyspiel dieser Art an. „Ich kenne nemlich, sagt er, eine Dame in der Picardie, welche bey der geringsten Anstrengung ein so heftiges Klopfen im Ohre fühlt, als wenn ihr eine Pendüle an den Kopf befestigt wäre. Das Klopfen vernehmen selbst Personen, die sich der Dame nähern, und dasselbe rührt von einer erweiterten Arterie her, indem es genau mit dem Herzschlagen correspondirt.“

Plater und Mercurialis haben ähnliche Beobachtungen gemacht, und ich fand dasselbe bey zwey Personen nur in diesem Maasse zu beobachten Gelegenheit **).

*) de l'organe de l'ouïe. S. 166.

**) [Carthenser (Dissert. select. Francof. ad Viadr. 1775. S. 214. 15.) glaubt, dass, wenn die äusserlichen, grössern in der Nähe des Ohres liegenden Gefässtämme, oder die kleinen Gefässe im innern Ohre, im Zustande erhöhter Pulsation sich befänden, die in der Paukenhöhle befindliche Luft in schwingende Bewegung versetzt würde, welche sich dem Labyrinthwasser und dem Nerven mittheile und dadurch den Sibilus pulsatilis oder die Pulsatio sibilans hervorbringe; der Tinnitus

2) Jeder verstärkte Zufluss des Blutes in die Gefässe des Kopfes bringt wahres Ohrentönen hervor. Aus diesem Grunde stellt sich dasselbe während starker Fieber oder bey heftigem Zorne ein und verschwindet, so wie die Ursache nachlässt.

3) Jede andauernde oder zufällige Ueberfüllung der Blutgefässe des Kopfes kann Ohrentönen bewirken.

4) Entsteht es nach dem übermässigen Genuße geistiger Getränke, wegen des vermehrten Blutandranges zum Kopfe.

5) Wenn die Luft in die Höhlen des Ohres nicht frey eindringen kann, oder auf eine wider-natürliche Weise aus denselben entfernt oder in denselben verhalten wird, so kann Ohrentönen entstehen *).

aurium dagegen entstehe, wenn die in den Bogen-
gängen und der Schnecke befindlichen Gefässe,
und selbst die Gefässe der Nerven sich im Zu-
stand der Erweiterung befänden und dadurch ei-
nen pulsirenden Charakter angenommen hätten. —
Auch Caesalpinus (Specul. art. med. Hipp. 1605.
S. 407.) Hoffmann (Consil. et Resp. med. Cap.
34.) Blancard (a. a. O. S. 270.) sehn die Pulsa-
tion der Gefässe als Ursache des Ohrentönens an.]

*) [Nach Cartheuser entsteht der Susurrus von
der in der Trommelhöhle eingeschlossenen Luft
und den hier befindlichen Dünsten bey verschlosse-
ner Tuba; da diese Dünste sich bewegen, so ver-
anlassen sie eine Bewegung des das runde Fenster
verschliessenden Häutgens, so wie des Steigbü-
gels (a. a. O. S. 210.) — Die Alten glaubten, dass
die angebohrne oder im Ohre entwickelte Luft
die Ursache des Ohrentönens sey. (Trincavelli
de ratione curandi particulares h. c. affect. prae-
lect. Venet. 1575. S. 110.) Nach Leidenfrost
(Lentin und Kritter über d. schw. Geh. S. 224.)
giebt das durch das Schwinden der Knorpelschei-

6) Ansammlungen von Schleim um die Mündung der Eustachischen Röhre oder Geschwülste in der Nähe derselben, bewirken das Uebel durch theilweisen Verschluss und Zusammendrückung der Eustachischen Trompete.

7) Entsteht das Uebel durch Verletzungen des Gehörnerven, die nicht zu tief eingreifen.

Das falsche Ohrentönen befällt besonders sehr reizbare Menschen und entsteht meistens durch langanhaltendes Geräusch, wie durch Glockenläuten oder das Abfeuern grober Geschützstücke, oder vielmehr nach Itard's Behauptung, wenn das eben nicht heftige Geräusch von Umständen begleitet wurde, die seinen Eindruck äusserst lebhaft und tief machten.

Das auf diese Weise entstehende Ohrentönen ist idiopathisch; als symptomatisches Leiden befällt es besonders Menschen, die an Hysterie, Hypochondrie, Krämpfen, Verstandesschwäche leiden, und ist häufig mit Magenbeschwerden, Würmern, Leberleiden und Cachexien, die von grossen Blutungen herrühren, verbunden.

Beide Arten kann man sehr leicht unterscheiden, und das vorhandene Ohrenklingen kann man als wahres annehmen, sobald dasselbe 1) nach und nach und ohne bemerkbare Ursache entstand; 2) von Ueberfüllung der Hirngefässe mit Blut abhängt (wofür überdem die Schwere des Kopfes und die rothe Farbe des Gesichtes sprechen); 3) eine Folge einer Krankheit des Ohres oder der

ben und die hiedurch veranlasste Rauigkeit der Gelenkflächen des Unterkiefers erzeugte Geräusch während des Kauens oder Sprechens Anlass zum Entstehen des Ohrentönens.]

Eustachischen Trompeten ist; 4) während einer adynamischen Krankheit entstanden ist.

Das Ohrentönen ist zwar häufig Ursache der Taubheit, noch häufiger jedoch nur ein Symptom derselben. Dieses ist für die Diagnose sehr wichtig, und wie ich glaube, so hat Itard das idiopathische Ohrentönen sehr gut vom symptomatischen unterschieden.

Als idiopathisch können wir nemlich, Itard's Annahme zu Folge, das Ohrentönen betrachten, wenn die Taubheit mit demselben zu- und abnimmt und gänzlich geschwunden ist, so bald das Tönen aufgehört hat. Ueberdem besitzt die durch das Ohrentönen herbeygeführte Taubheit noch das Eigenthümliche, dass sie, wenigstens im Anfange, die Wahrnehmung der isolirten Töne, sie mögen noch so schwach und entfernt seyn, nicht stöhrt, sondern bloss dem Vernehmen der Sprache und der zugleich mit ander schallenden Töne, wie bey allgemeiner Conversation oder im Gesange mit Begleitung, hinderlich ist.

Die Symptome, welche das falsche Ohrentönen charakterisiren, entspringen aus den ursächlichen, entweder idiopathischen oder symptomatischen Momenten. Als idiopathisch können wir das falsche Ohrentönen betrachten, wenn dasselbe: 1) sehr reizbare Menschen, ohne alle weitere Ursache befällt; 2) oder nach anhaltendem starken Getöse, wie nach dem Glockenläuten und dem Lösén grober Geschützstücké entsteht; 3) wenn es Folge eines grossen Schreckens ist, der durch ein plötzliches Geräusch herbeygeführt wurde.

Als symptomatisch dagegen können wir dasselbe betrachten, wenn ihm Hysterie, Hypochondrie, Gemüthskrankheiten, Krämpfe, Würmer, Blu-

tungen, starke Geistesanstrengungen und Gemüths-affecten voraufgingen.

Bey der Behandlung müssen wir besonders die Ursache im Auge haben. Liegt dem wahren Ohrentönen allgemeine Plethora zum Grunde, dann sind nach den Umständen öfters wiederholte Aderlässe, Fussbäder, eröffnende, mit Salpeter versetzte Klystiere, kühlende Getränke, Molken mit Salpeter und Pflanzenkost die besten Mittel, um das Uebel zu heben.

Bey örtlicher Plethora als Ursache, werden Blutentziehungen aus der Drosselader, Blutegel an den Hals oder an die Schläfen, kalte Waschungen und Uebergiessungen des Kopfes gute Dienste leisten.

Sollte indessen das Ohrentönen in einer erweiterten Arterie begründet liegen, so können wir nur Palliativmittel anrathen, wohin das Meiden aller heftigen Körperanstrengungen, wie das Reiten, Laufen, Declamiren und das Blasen musikalischer Instrumente gehört. Vielleicht möchte der Genuss geistiger Flüssigkeiten und solcher Mittel, welche den Blutumlauf in den Gefässen des Kopfes verschnellern, einigen Nutzen schaffen.

Bey Ansammlungen in den Eustachischen Röhren und der Trommelhöhle werden Einspritzungen in diese Canäle das Uebel beseitigen. Ueberhaupt werden Einspritzungen von Balarucer oder Barèger Mineralwasser, oder von lauem Wasser, welches mit Aether versetzt ist, den trefflichsten Erfolg leisten, so bald das Ohrentönen das Ueberbleibsel eines adynamischen oder böartigen Fiebers oder eines Catarrhs im innern Ohre seyn sollte.

Bey dem falschen Ohrentönen, dem eine Nervenkrankheit (wie Hysterie, Hypochondrie) zum Grunde liegt, muss man seine Zuflucht eben so

wohl, wie Itard angiebt, zu allgemeinen Mitteln nehmen, als wenn das Uebel von Magenbeschwerden, allgemeiner, durch grossen Blutverlust hervor-gebrachter Schwäche oder von einer scorbutischen Cachexie hervorgebracht ist.

Sehr häufig entsteht das Ohrenklingen, ohne dass wir irgend eine Ursache auffinden oder eine richtige Indication zu stellen im Stande sind. Dieses sind die Fälle, gegen die man eine grosse Menge von Mitteln und meistens ohne allen Erfolg angewandt hat. Hieher gehört das Einblasen des Tabackrauches in den äussern Gehörgang und in das innere Ohr, Qualmbäder u. s. w. u. s. w. *).

*) [Nach Itard sind beym falschen Ohrentönen Aethervaporisationen in den äussern Gehörgang, antispasmodische Einreibungen und warme Bedekung des Kopfes oftmals sehr nützlich.

Häufig scheitern jedoch alle Mittel an der Hartnäckigkeit des Uebels und hier sucht Itard wenigstens dasselbe erträglicher zu machen, so dass es den Schlaf nicht beständig stört und raubt. Er bedient sich hiezu eines eignen, seine Wirkung selten verfehlenden Mittels, welches darin besteht, das innere, wahre oder eingebildete Geräusch durch ein äusseres analoges und gleichmässig anhaltendes zu dämpfen, und merkwürdig ist es, dass ein solches Geräusch, welches nothwendig stärker als die krankhafte Wahrnehmung seyn muss, anstatt den Schlaf zu stören, denselben vielmehr nach und nach herbeyführt und tief und fest macht.

So wird das Ohrentönen, welches mit dem entfernten Gebrause des Windes oder dem Rauschen eines Stromes Aehnlichkeit hat, durch ein lebhaftes Kaminfeuer gemindert werden. Das Ohrensausen wird durch das Zischen des nassen brennenden Holzes gemindert werden, und sollte dasselbe dem Glockengeläute ähneln, so kann man es dämpfen, wenn man aus der Höhe einen dünnen Wasserstrahl in ein grosses Kupferbecken fallen lässt u. s. w.]

Dritte Abtheilung.

Von den Krankheiten der Eustachischen Trompeten.

§. 1.

Von der Verwachsung der Mündung des Canals der Eustachischen Trompeten.

Es giebt bekanntlich Kinder, welche mit Verschluss der Harnröhre, des Afters, der Scheide, des Muttermundes u. s. w. geboren werden, und eben so finden wir bey andern die Eustachischen Trompeten verwachsen und dadurch Taubstummheit entstanden.

Häufiger pflegt jedoch die Verwachsung nach Halsentzündungen zu entstehen, wie z. B. bey Scharlach, und ich kenne zwey Menschen, die beyde, der eine, jetzt 40 Jahr alt, in seinem neunten Jahre auf dem linken Ohre, der andere, jetzt 27 Jahr alt, in seinem dreyzehnten Jahre, auf beyden Ohren im Scharlach taub geworden sind.

Die Blattern rufen dieses Uebel ebenfalls hervor; wenigstens fand bey einem jungen, an den Blattern leidenden Mädchen, (wie in den Ephemerid. nat. curios. angeführt wird,) eine Verwachsung der Eustachischen Röhren statt, nachdem die Za-

pfen – und Nasengeschwüre die Mündung derselben mit ergriffen hatten.

Venerische Halsgeschwüre pflegen ebenfalls, wie Cooper angiebt, die Mündungen dieser Röhren zu verschliessen, und auf der ergriffenen Seite den Verlust des Gehörs herbeyzuführen. Swediaur*) versichert, mehrere Menschen an Taubheit und den heftigsten Ohrenschmerzen leidend gefunden zu haben, bey denen die Rachenmündungen der Eustachischen Röhren von venerischen Geschwüren angegriffen waren.

Ein sicheres diagnostisches Zeichen des Verschlusses der Eustachischen Röhren, derselbe mag angeboren oder in Folge einer Hals- oder Nasenhöhlen-Krankheit entstanden seyn, und sich bloss auf die Mündung oder den ganzen Canal erstrecken, ist: dass der Kranke, bey zugehaltener Nase und Munde stark ausathmend, die Luft durch die Eustachischen Röhren weder streichen noch an das Trommelfell anstossen fühlt. Eben so wird uns die Untersuchung der Canäle mit der Sonde durch die Nase als ein anderes sicheres Erkennungsmittel dienen. So bald nemlich die Mündung verschlossen seyn sollte, so werden wir diese vergebens mit der Sonde suchen; oder, wenn, wie dieses zuweilen der Fall zu seyn pflegt, der Verschluss höher hinauf in dem Canale liegen sollte, so wird die

*) *Traité des Maladies vénériennes.* Paris 1801. Swediaur erzählt ebenfalls den Fall einer vollkommenen Taubheit, die nach Unterdrückung eines Trippers durch den innern Gebrauch des Terpenthins entstanden war, indem der Kranke weder an venerischen Nasen- oder Halsgeschwüren litt. — [Saunders's (*Anatomy and diseases of the Ear.* London 1806.) führt ebenfalls mehrere hieher gehörende Fälle an]

Sonde in den Canal bis an diese Stelle zwar eindringen, hier aber einen unüberwindlichen Widerstand finden, von welchem man wohl annehmen kann, dass er häutiger Natur sey, so bald der Körper, an welchen man stösst, elastisch ist und das Sondiren zugleich leichte Schmerzen erregt. Eben so dienen Einspritzungen durch die Eustachische Röhre als Erkenntnisszeichen ihres Verschlusses, indem sie in diesem Falle weder in die Röhre noch in die Trommelhöhle dringen werden. *)

An Herstellung des Gehörs können wir in diesen angegebenen Fällen denken, so bald die Verwachsung vorne an der Ausmündung der Röhre oder an einer Stelle in derselben statt findet und das Gehörorgan selbst nicht zu stark verletzt ist. Jedesmal aber, wo letzteres der Fall seyn sollte, ist das Gehör unwiderruflich verloren **).

*) [Die Kranken, welche an Verschluss der Eustachischen Röhren leiden, haben ferner beständig Klingen, Sausen und Brausen oder eine beschwerliche Empfindung eines andern ausserhalb des Ohres nicht vorhandenen Schalles in den Ohren. — So hat man auch wohl angenommen, dass Menschen, die an diesem Fehler litten, ihre eigene Stimme entweder gar nicht oder doch nur unverständlich hörten; eine Behauptung, welche Caesar Bressa (Reil's Archiv f. Physiol. Bd. VIII. S. 67.) aufgestellt hat und der auch Itard (Vol. II. p. 184.) nicht abgeneigt zu seyn scheint, die aber, wie ich an einem andern Orte (Meckel's Archiv f. Physiol. 1828. Hft. I. S. 126.) dargethan zu haben mir schmeichle, völlig falsch ist. — Ein anderes Mittel zur Erkenntniss der Verwachsung, dessen sich besonders Itard bedient, stammt von Lentin (Beyträge z. Arzeneywissenschaft. Bd 2.) her, und ist weiter unten angegeben.]

**) [Nach Itard (Vol. II. S. 191.) pflegen die Verwachsungen in der Regel an der Gaumenmün-

Behandlung. Die Chirurgie giebt uns zur Herstellung des Gehörs unter diesen Umständen zwey Mittel an die Hand, und zwar: die Durchstechung des Trommelfells und die Durchbohrung des widernatürlichen Verschlusses der Eustachischen Röhre. Die Durchbohrung des Zitzenfortsatzes (*proc. mastoideus.*) dagegen, welche man ebenfalls vorgeschlagen hat, glaube ich als unsicher und gefährlich unbedingt verwerfen zu müssen.

Die Durchbohrung des Trommelfells ist indicirt, wenn: 1) die Verwachsung der Eustachischen Röhre im Niveau der Mündungsränder sich befindet; 2) wenn der ganze Canal seiner Länge nach verwachsen ist; 3) wenn das Trommelfell verknöchert ist, die übrigen Organe aber in gutem Zustande sind.

Die Operation wird dann nach der oben angegebenen Methode ausgeführt.

Die zweyte Verfahrungsweise bezweckt den Fehler der Eustachischen Röhre selbst zu heben. Zur Verrichtung dieser Operation bedient man sich

und in dem knorplichen Theile der Tuba sich zu bilden. Mitunter jedoch tritt eine völlige Verwachsung des knöchernen Theiles durch Auftreibung der Knochen ein, ohne dass Entzündung oder Eiterung voraufgegangen ist. Dieser völlige Verschluss der Tuba bewirkt vollkommene Taubheit, indem die in der Trommelhöhle enthaltene Luft nicht erneuert werden kann, sondern verdünnt wird und der Schleim, der sonst durch die Tuba abgeflossen seyn würde, die Trommelhöhle anfüllt, das Trommelfell widernatürlich in den äussern Gehörgang treibt, und dadurch dasselbe in die zur Perception des Schalles gehörigen Schwingungen zu gerathen hindert.]

eines silbernen Stilets, das an einem Ende mit einer stählernen troikarförmigen Spitze versehen, an dem andern Ende aber abgerundet ist und in einen Sonden-Catheter passt. In diesen Catheter schiebt man das Stilet ein, zieht dasselbe so weit zurück, dass die stählerne Spitze von demselben bedeckt wird, und führt den Catheter durch die Nasenhöhle auf dieselbe Weise ein, als wenn man Einspritzungen in die Eustachische Röhre machen wollte.

Stösst das Ende des Catheters auf das Hinderniss (welches man theils aus der Länge, in welcher die Sonde eingedrungen ist, theils aus der Richtung der am Ende des Catheters befindlichen Handhabe abnehmen kann^{*)}), so schiebt man das Stilet langsam vorwärts, bis der Widerstand überwunden ist, zieht jetzt das Stilet in den Catheter zurück und diesen dann langsam wieder aus.

Um den Verschluss der gemachten Oeffnung zu verhindern, der sich selbst überlassen sehr bald erfolgen würde, bringt man eine Wieke ein, die nach 24 Stunden herausgenommen und so lange mit einer frischen Wieke ersetzt wird, bis man die Vernarbung der Wände der Eustachischen Röhre annehmen darf. Als Wieke dient eine Darmsaite; auf der man, nachdem sie bis an den Knopf des Catheters eingeschoben ist, ein Zeichen macht, bis wie weit sie in die Eustachische Röhre über die Stelle hinaus, wo das Hinderniss lag, eingebracht werden soll. Jetzt führt man den Catheter abermals in die Trompete ein, schiebt, so bald man zur Stelle gekommen ist, wo das Hinderniss lag, die Darmsaite bis zum Zeichen vorwärts, zieht darauf den Catheter zurück und lässt die Darm-

^{*)} [Vergl. unten §. 3. d. Abthlg.]

saite liegen. Um letzteres zu können, fasst man die Darmsaite einen Zoll unterhalb des untern Endes des Catheters an, schiebt diesen langsam bis an die Finger zurück, gehet jetzt mit den Fingern abermals rückwärts und zieht auf diese Weise den Catheter über die Darmsaite weg, welche an der Nasenöffnung abgeschnitten und durch eine Wieke von Baumwolle oder Charpie, die in die Nasenhöhle gebracht worden, in ihrer Lage erhalten wird *).

So schwierig und complicirt dieses Operationsverfahren in der Beschreibung zu seyn scheint, so leicht ist dasselbe practisch auszuführen*). Ueber-

*) [Einer ähnlichen Operationsmethode hat sich bereits Wathen bedient, indem derselbe bey einem Tauben, nachdem man alle möglichen Mittel versucht hatte, ein Stilet in die Röhre einbrachte und dieses so oft wiederholte, bis der Widerstand überwunden war (Kritter u. f. B. Lentin über d. schw. Gehör. Leipz. 1794. S. 83.)]

**) Vielleicht dürfte Ducamp's ingeniöses Verfahren bey Verengerung der Harnröhre hier eine vortheilhafte Anwendung finden. Der Gebrauch von Aetzmitteln scheint mir unter diesen Umständen weniger gefährlich als der Gebrauch eines schneidenden Instruments. Das Aetzmittel wirkt zwar langsamer, dafür aber um so sicherer. Ueberdem möchte der Troikar in dieser Tiefe sehr leicht einen falschen Weg sich bahnen, Nervenfädchen oder ein arterielles Gefäss verletzen, und dadurch Nervenzufälle oder eine Haemorrhagie bewirken, welche vielleicht dem glücklichen Erfolge der Operation schaden könnten. Die Anwendung der Aetzmittel ist zugleich weniger schmerzhaft und überhebt den Wundarzt der eben so schwierigen, als für den Kranken lästigen wiederholten Einbringung einer Darmsaite. Indessen müsste Ducamp's Instrument zur Verrichtung dieser Operation dahin abgeändert wer-

dem hat diese Operation zugleich den grossen Vorthail, dass sie Herstellung des Gehörs herbeyführt, ohne das Organ selbst zu verletzen.

Diese Operationsmethode ist jedoch nur dann anwendbar, wenn die Verwachsung innerhalb der Röhre, und wäre es nur eine Linie von der Mündung statt findet, indem, so bald die Röhre bis zu den Rändern der Mündung verwachsen ist, man weder das Instrument fixiren, noch genau die Stelle wissen kann, an welcher der Troikar eingestossen werden muss.

Gänzliche Verwachsung des Canals contraindiciret diese Operationsmethode ebenfalls, und erstere darf man wohl als vorhanden annehmen, so bald das Stilet immer noch denselben Widerstand findet, nachdem es 4 bis 5 Linien eingestossen ist.

Ich habe diese Operation im July 1813 bey H. D...., dessen ich bereits oben (Abthl. 2. §. 2.) erwähnte, versucht. Nachdem ich mich nemlich mit den Umständen, welche bey diesem Kranken dem Eintritte der Taubheit vorausgingen und dieselbe begleiteten, bekannt gemacht und die äussern Gehörgänge, in welchen sich viele kleine, die genaue Untersuchung hindernde Härchen befanden, eben deshalb nicht sorgfältig genug untersucht hatte, richtete ich meine Aufmerksamkeit auf die Eustachischen Röhren. Ich fand die linke bis an die Ränder der Mündung verwachsen und vermogte deshalb weder die Sonde zu fixiren, noch den Einstichspunct genau zu erkennen.

den, dass der Höllenstein sich vorne an der Spitze des Instrumentes und nicht an den Seiten befände, weil hier keine seitliche Verengerung, sondern eine complete Verwachsung gehoben werden soll. Th. Perrin.

Ich stand deshalb auf dieser Seite von der Operation ab, versuchte sie dagegen auf der rechten Seite, wo die Sonde eine Linie tief leicht eindrang. Ich stiess daher das Stilet auf die beschriebene Weise 4 Linien tief ein, ohne das Hinderniss überwunden zu haben, und als das bey der am folgenden Morgen wiederholten Operation zwey Linien tiefe Einstechen des Stilets das Hinderniss nicht überwand, stand ich deshalb auch auf dieser Seite von dem Verfahren ab.

Uebrigens war die Operation fast schmerzlos und ohne alle weitere Folgen, und wenn dieselbe gleich erfolglos blieb, so glaube ich dennoch, dass sie für die Wissenschaft nicht verloren ist, theils weil sie 1) die Möglichkeit derselben zeigt; 2) mit wenigen Schmerzen verbunden ist, und 3) beweiset, dass man, ohne Furcht bedeutende Zufälle zu erregen, die Eustachischen Röhren 6 bis 8 Linien durchbohren kann.

Als ich jetzt bey dem erwähnten Kranken Cooper's Operation (die Durchbohrung des Trommelfells) verrichten wollte und nun, um mich über den Zustand des Trommelfells zu vergewissern, eine geknöpfte Sonde in den äusseren Gehörgang einbrachte, fand ich leider das Trommelfell auf beyden Ohren zerstört.

Diese Operation glaube ich zuerst gemacht und beschrieben zu haben. Ich habe dieselbe mehreremals an Leichnamen auf folgende Weise versucht und mich dadurch von der Möglichkeit ihres Gelingens überzeugt. Nachdem nemlich das Trommelfell durchbohrt war, brachte ich einen kleinen Wachspfropfen, der an seinem, nach der Trommelhöhle gerichteten Ende ein Loch besass, an dem andern, nach der Rachenmündung der

Trompete gerichteten Ende dagegen undurchlöchert war, in die Eustachische Röhre auf die Art ein, dass er dieselbe etwa $1\frac{1}{2}$ Linie vor der Rachenmündung verschloss, und versuchte die Operation auf die angegebene Weise, und überzeugete mich von ihrem Gelingen theils aus dem überwundenen Widerstande, theils dass die eingespritzten Flüssigkeiten durch den Catheter und die Eustachische Röhre aus dem äussern Gehörgange ausflossen.

§. 2.

Von dem Catarrh der Eustachischen Röhren.

Diese Krankheit ist dieselbe, welche die Trommelhöhle und die Zellen des Zitzenfortsatzes ergreift. Sehr selten pflegen die Eustachischen Röhren unergriffen zu bleiben, so bald diese Krankheit jene beyden Theile ergriffen hat, und da die ursächlichen Momente und die Symptome sich in nichts von denen dieser Theile unterscheiden, so verweise ich die Leser deshalb auf den §. 1. der zweyten Abtheilung.

§. 3.

Von der Verstopfung der Eustachischen Röhren.

Am häufigsten findet die Verstopfung dieser Röhren durch Blut, Schleim und eine kreidenartige Masse statt; die Anschwellung der dieselbe im Innern auskleidenden Schleimhaut pflegt jedoch ebenfalls dieselbe Wirkung hervorzubringen.

1) Durch Verstopfung, welche von Schleim herrührte, verlorh Guyot *), Postmeister zu Versailles, sein Gehör, und Herholdt überzeugte sich durch anatomische Untersuchungen an todgeborenen Thieren, dass die Eustachischen Röhren bey dem Foetus, so lange er im Uterus liegt, mit der amnischen Flüssigkeit und Schleim erfüllt sind, um auf diese Weise zwischen der äussern und innern Flüssigkeit ein Gleichgewicht herzustellen, ohne welches die äussere den Foetus umgebende Flüssigkeit auf das Trommelfell zu stark drücken würde.

Ohne mich auf diese Erklärungsart weiter einzulassen, halte ich Herholdt's Beobachtung für sehr wichtig, indem sie uns über ein ursächliches Moment der angeborenen Taubheit Aufklärung giebt, wodurch diese weit häufiger entsteht, als man anzunehmen pflegt.

Uebrigens ist diese Beobachtung von Herholdt nicht zuerst gemacht worden, sondern ich erinnere mich bereits vor 30 Jahren in den anatomischen Vorlesungen des berühmten Desault's gehört zu haben, dass die Mundhöhle, die Speiseröhre, der Magen, die Gedärme, der Kehlkopf, die Luftröhre, die Nasenhöhlen, die Eustachischen Röhren und der äussere Gehörgang des Foetus in den Eyhäuten von dem Schaafwasser ausgefüllt würden.

*) Mém. de l'Acad. royale des Sciences an 1724. — [Der die Tuba verstopfende Schleim zeichnet sich häufig durch seine Consistenz und durch seinen eigenthümlichen Geruch aus, indem er mit Seife oder weichem Käse die grösste Aehnlichkeit und einen äusserst übeln Geruch hat. (Itard Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 391.)]

Eben so fand Jonathan Wathen, ein Londner Wundarzt, die Eustachischen Röhren eines Mannes, der in Folge einer heftigen Kälte taub geworden war, mit erstarrtem Schleime verstopft, und ein ähnliches Beyspiel führt Trnka de Krzowitz an *).

2) Eine kreidenartige Materie verstopft mitunter die Eustachischen Röhren auf dieselbe Weise, wie sie die Trommelhöhle und die Zellen des Zitzenfortsatzes anfüllt. Arriemann beobachtete ein bereits angeführtes Beyspiel dieser Art, und ich fand, wie ich bereits erwähnte, in meiner Praxis ebenfalls Gelegenheit bey der Person des Berthon D.... dieselbe Beobachtung anstellen zu können.

3) Schläge oder Fälle auf den Kopf können Blutungen im Innern des Ohres und durch die Gerinnung Verstopfung der Trommelhöhle, der Zellen des Zitzenfortsatzes und der Eustachischen Röhren bewirken. Stenonis und Morgagni **) äusserten schon diese Meinung und die so äusserst genau von Cooper ***) angeführte Beobachtung dieser Art beweiset deutlich, dass auf diese Weise Taubheit entstehen kann.

4) Durch Anschwellung der diesen Canal auskleidenden Schleimhaut bey hartnäckigen und häufigen Erkältungen entsteht häufig vorübergehende Taubheit, die jedoch bey ganz jungen Kindern sehr leicht andauernd bleibt. Auf diese Weise ent-

*) [Ein gewisser Grad von Taubheit ist ein gewöhnlicher Begleiter jeder heftigen Kälte, und zwar aus keiner andern Ursache, als weil sich dadurch gern ein verdickter Schleim in der Trompete ansammelt.]

**) [Morgagni Epist. 52. §. 30.]

***) [Gilbert's Ann. d. Phys. 3d. 44. S. 417.]

steht bey jungen Kindern häufiger Taubheit, als man glaubt, während sie bey Erwachsenen oft Folge von venerischen oder andern Anschwellungen ist.

Als diagnostisches Zeichen der Verstopfung der Eustachischen Trompete schlägt Diemerbrook *) folgendes Mittel vor: Man soll nemlich beyde Ohren verstopfen, einen Geigenbogen zwischen die Zähne nehmen und mit demselben die Saite einer Violine berühren und soll nun die Eustachischen Trompeten bestimmt als verstopft betrachten können, so bald die Töne des Instrumentes nicht gehört werden.

(Derselben Meinung ist auch Haller**), indem er sagt: „Die Eustachische Trompete giebt einen zweyten Weg ab, auf welchem die Tonwellen in das Ohr eindringen; ja die Tuben scheinen bey den kaltblütigen Thieren der Hauptweg für die Schallstrahlen zu seyn.

Bey diesen Thieren kann dieses vielleicht der Fall seyn; bey dem Menschen bestehet jedoch, wie viele Erfahrungen und Beobachtungen beweisen, der Nutzen der Eustachischen Röhren hierin eben so wenig, als das von Diemerbrook angegebene Verfahren, oder der Versuch, eine Uhr zwischen die Zähne zu halten, hinreicht, um den Verschluss oder die Verstopfung der Tuba auf bestimmte Weise zu erkennen. In beyden Fällen spricht das Hören des Kranken nur für den gesunden Zustand der Gehörnerven, nicht aber für das Offenseyn der Tuba, und folgende Beobachtung

*) [Opera omnia med. et anat. Ultraject. 1685.]

**) [Element. physiol. Tom. V. S. 286. seq.]

gen scheinen mir das Gesagte zu bestätigen. So kenne ich einen neun und funfzigjährigen Mann, der, so bald er Mund und Nase sich zuhält, die Luft beym starken Expiriren in das Ohr eintreten und an das Trommelfell stossen fühlt und auch beym Nasenschneuzen dieselbe Empfindung hat, und dem ich durch die Eustachischen Röhren bis in die Mastoidalzellen einspritzen konnte, dessen Eustachischen Röhren daher vollkommen offen sind, der dennoch aber das Schlagen einer zwischen die Zähne gehaltenen Uhr nicht hört. Ueberdem hat Perolle *) durch mehrere Versuche unumstösslich bewiesen, dass die Eustachische Röhre nicht zur Fortpflanzung des Schalles beyträgt **).

*) Mém. de la Société de Paris. 1799.

**) Wenn man bei verstopften äussern Gehörgängen einen elastischen Stab an die Zähne und auf einen schallenden Körper setzt, so hört man allerdings den Schall und könnte deshalb glauben, der Schall würde durch die Eustachische Röhre in das innere Ohr geleitet; diese Erscheinung lässt sich indessen auf eine andere Weise erklären. Der Schall wirkt nemlich theils durch die Vibration der tönenden Körper, theils durch die wellenförmigen Schallschwingungen der Luft auf uns ein, und wenn daher die Zähne oder irgend ein anderer Knochen, der mit dem Gehörorgane in unmittelbarer Berührung steht, mit einem in Schallvibrationen gesetzten Körper in Verbindung gesetzt werden, so können diese die Vibration bis in das innere Ohr fortpflanzen und die Perception derselben bewirken. Die Schallschwingungen der Luft können dagegen nur durch ihr Einfallen in den äussern Gehörgang zur Perception gelangen und der ganze Nutzen der Eustachischen Trompete scheint mir auf Erneuerung der Luft in der Trommelhöhle zu beruhen. Th. Perrin.

Das Ohrensausen und Ohrenklingen bildet nach Diemerbrook ebenfalls ein Zeichen des Verschlusses der Tuba. Als ganz bestimmtes Zeichen können diese Erscheinungen jedoch nicht gelten, indem Menschen oft an heftigem Ohrensausen und Klingen leiden, ohne dass die Tuben verstopft sind. Dies war unter andern bey dem oben erwähnten Manne der Fall, und überhaupt würde ich sehr leicht viele Beobachtungen gleicher Art anführen können. Ueberdem ist Cooper gerade der entgegengesetzten Meinung, indem, seiner Ansicht nach, die aus dem Verschluss der Tuba resultirende Schwerhörigkeit mit dem Ohrensausen nicht verknüpft ist, das die nervöse Taubheit zu begleiten pflegt.

Lentin bediente sich des nachstehenden Verfahrens, um über den Verschluss der Eustachischen Röhren Gewissheit zu erhalten. Er liess nemlich den Kopf auf einen Tisch so legen, dass das kranke Ohr oben in einer horizontalen Lage sich befand. Jetzt füllte er den äussern Gehörgang mit lauwar- mem Wasser und überzeugete sich erst, ob das Trommelfell durchlöchert sey oder nicht. In jenem Falle nemlich wird das Wasser durch die Oeffnung in den Schlund herabsiekern, oder wenn der Kranke Nase und Mund zuhält und stark expirirt, so werden sich Luftbläschen auf der Oberfläche des Wassers bilden. In diesem Falle aber, oder wenn das Trommelfell undurchlöchert ist, so wird die durch die Tuba dringende Luft das Trommelfell in den äussern Gehörgang drängen und dadurch eben so viel Wasser zum äussern Gehörgange auslaufen machen, als die Eintreibung des Trommelfells beträgt. So bald aber die Tuba verstopft ist,

wird das Wasser weder überfliessen, noch werden Luftblasen an die Oberfläche aufsteigen.

Lentin's Schlüsse scheinen mir jedoch nicht so beweisend zu seyn, als er glaubt. Denn wenn auch bey vorhandenem unverletzten Trommelfelle und bey unverschlossener Eustachischer Trompete etwas von dem in dem äussern Gehörgange enthaltenen Wasser überfliessen sollte, könnte dieses nicht eher von der bey der starken Expiration eintretenden unwillkührlichen Bewegung des Kopfes, als von der Einwirkung der in die Tuba eingetretenen Luft auf das Trommelfell abhängen? —

Die Symptome, welche bey der Verstopfung der Eustachischen Röhre auftreten, sind dieselben, welche wir oben bey dem Verschlusse und der Obliteration dieses Canals kennen gelernt haben. Ausserdem aber können wir aus den vorangegangenen Ursachen das Wesen der die Verstopfung bewirkenden Materie erkennen.

Denn wenn zum Beyspiel nach häufigen Erkältungen und anhaltendem Schnupfen Schwerhörigkeit eingetreten seyn sollte, so können wir mit ziemlicher Gewissheit als Ursache der Schwerhörigkeit Ansammlung von Schleim in der Tuba annehmen. Entstand die Taubheit nach und nach bey einem syphilitischen oder irgend einem andern Uebel, ohne dass zugleich der Schlund und die hintere Nasenhöhle von dem Uebel ergriffen war und dauert sie nach Heilung dieses Uebels noch fort, so möchte dieselbe wohl in einer, die Tuba verstopfenden, kreidenartigen Materie begründet liegen, deren Vorhandenseyn wir als ganz bestimmt annehmen können, so bald wir beym Sondiren der Eustachischen Röhre einen unschmerzhaften harten Widerstand finden, oder so bald beym Einspritzen

in dieselbe die Flüssigkeit nicht in die Trommelhöhle eindringt, dagegen aber kleine kreidenartige Stückchen sich loslösen, welche der Kranke durch den Mund oder die Nase von sich giebt *).

Sollte hingegen Taubheit bey einem catarrhalischen Leiden des Schlundes oder der Nase entstehen und andauern, und die Untersuchung der Tuba mit Schwierigkeiten verknüpft seyn, so können wir die Anschwellung der Schleimhaut als bestimmte Ursache der Taubheit betrachten.

Diese verschiedenen Arten der Verstopfung der Eustachischen Röhre werden nun (mit Ausnahme der durch Anschwellung der Schleimhaut entstandenen, die mit wiederholten Purgirmitteln, Zugpflastern und einem Haarseile in dem Nacken bekämpft werden muss) durch das folgende Heilverfahren hergestellt werden können. —

Um nemlich zu diesem Zwecke zu gelangen und die Verstopfung der Eustachischen Röhre zu heben, hat man mehrere Verfahren in Vorschlag gebracht, als: 1) Einspritzungen in den Canal durch den Mund; oder 2) durch die Nase; 3) das Einbringen einer in den Mund genommenen reinigenden Flüssigkeit durch heftiges Ausathmen; 4) Gurgelwasser, um durch diese den Schleim, welcher sich in der Mündung der Tuba und in deren Umgebung festsetzt, abzuspülen; und 5) die Durchbohrung des Zitzenfortsatzes, die ich hier jedoch nicht weiter erwähnen werde.

*) Syphilitische Krankheiten pflegen mitunter Schwerhörigkeit, selbst völlige Taubheit zu bewirken, ohne dass eine der angegebenen Ursachen dazu mitwirkte. Ich werde weiter unten Beispiele dieser Art anführen.

A) Der Erfinder der Methode, die Eustachischen Röhren von dem Munde aus einzuspritzen, ist Guyot, Postmeister zu Versailles, der, wie der berühmte Sabatier sagt, aus Neugierde Anatomie und, wegen seines Gehörfehlers, besonders den Bau dieses Organs studirt hatte, und in der Hoffnung, durch Einspritzungen in die Eustachischen Röhren sein Gehör wieder zu erlangen, sich ein Instrument machen liess, welches seinen Ansichten entsprach und dessen Gebrauch ihm das Gehör wieder verschaffte.

Guyot *) legte sein Instrument im Jahre 1724 der Königlichen Academie der Wissenschaften vor. Dasselbe besteht in einer doppelten Pumpe mit gemeinschaftlichem Reservoir, die durch zwei sich entgegengesetzte Kurbeln und ein in ein Getriebe fassendes gezähntes Rad getrieben wird. Aus dem Reservoir verläuft ein lederner Schlauch, der an seinem Ende mit einem gekrümmten zinnernen Rohre versehen ist. „Das Hauptstück dieses Instrumentes, sagen die Berichterstatter der Academie, scheint uns das gekrümmte Rohr zu seyn, welches durch den Mund hinter und über den Gaumen gebracht, und an die Eustachische Röhre zum Einspritzen angesetzt wird. Früherhin besass man noch kein Instrument, um den Canal auf diese Weise auszuspritzen; Guyot's Instrument scheint uns sehr sinnreich erfunden und in bestimmten Fällen nützlich zu seyn, indem es wenigstens die Mündung der Eustachischen Röhre abspülen wird“.

Es scheint dennoch, als ob die Berichterstatter wegen dieser letztern Worte eben nicht an die

*) [Machines et inventions approuv. par l'Acad. Roy. des Scienc. Tom. IV. Paris 1735. Nro. 243. S. 115.]

Möglichkeit geglaubt hätten, auf diesem Wege und durch dieses Instrument Einspritzungen in das innere Ohr zu machen können. Meiner Meinung nach beschränkt sich der Nutzen des Instrumentes lediglich auf Abspülung der Mündung der Eustachischen Röhre. Denn abgesehen von der grossen Schwierigkeit, die Mündung der Eustachischen Röhre mit dem zinnernen Rohre zu treffen, und der noch grössern, dasselbe in dem Canale zu fixiren, braucht man nur Guyot's Instrument zu betrachten und zugleich an die nach vorn gerichtete Lage der Rachenmündung der Eustachischen Röhre zu denken, um sich zu überzeugen, dass diese Lage die Einbringung des Rohres wo nicht ganz unmöglich, doch äusserst schwierig macht.

Ausser diesen Unbequemlichkeiten aber stehen dieser Methode noch andere Hindernisse in dem Wege, und zwar wird das Kitzeln mit der Röhre hinten im Rachen und an dem Gaumen Würgen und Erbrechen erregen.

Trotz diesen Mängeln verdient der Erfinder dieses Verfahrens unsern grössten Dank und das Lob, welches ihm die Acad. der Wissenschaften und die ausgezeichnetsten Aerzte ertheilt haben, ist eben so gerecht, als wohl verdient.

Sauvages *) erwähnt dieser Methode ebenfalls, allein auf eine Weise, dass man fast vermuthen möchte, er habe weder das Instrument noch seine Anwendungsweise gekannt. Er sagt nemlich: „Dieses Instrument besitzt ein passend gebogenes (*plié avec adresse*) bleiernes Rohr, welches in die Nase eingeführt wird, und zum Ein-

*) Nosolog. Tom. II. S. 219.

spritzen auflösender Mittel in die Tuba und das Ohr dient *).

Nach Sabatier's **) Meinung bedurfte es wiederholter Versuche, um mit Gewissheit das Eindringen der Flüssigkeit in die Tuba, oder mit den Berichterstatlern der Academie annehmen zu können, dass sich der Nutzen der Einspritzungen lediglich auf Abspülung der Mündung beschränke, und der Uebersetzer der Heisterschen Chirurgie hegt in dieser Rücksicht die Meinung: „dass die Schwierigkeit, die Mündung der Eustachischen Röhre zu treffen und das Spritzenrohr in dieselbe einzubringen, diese Ansicht bewirkt habe; vielleicht möchte es zugleich annehmbar seyn, dass, wenn auch das Spritzenrohr die Trompete getroffen habe, die Flüssigkeit wegen des von der in dem innern Ohre enthaltenen Luft, ausgehenden Hindernisses dennoch nicht eindringen könnte“.

Die Luft, welche in der Tuba, der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes enthalten ist, giebt jedoch sicherlich kein Hinderniss für das Eindringen der Flüssigkeit ab, sondern die Luft wird theils durch die specifische Schwere der Flüssigkeit, theils durch die, wenn auch geringe Kraft, mit welcher eingespritzt wird, verdrängt werden und zwischen den Wänden des Canals und des Spritzenrohrs ausströmen. Ich habe wenigstens bey den Einspritzungen, zu denen ich bald lauwarmes Mineral – oder einfaches Wasser, oder irgend eine andere passliche Flüssigkeit nahm und bey denen ich nur den Stempel mit sehr geringer

*) Guyot brachte sein Rohr, wie dieses bekannt ist, in den Mund ein.

***) Constit. de Chirurg. Tom. V. p. 268.

Kraft wirken liess; nie in der Luft das mindeste Hinderniss gefunden.

Die Redactoren des Journal de Médec. sagen: „Obgleich Bell und andere Chirurgen es für unmöglich halten, die Eustachischen Röhren vom Mund aus zu erreichen, so zeigt doch die in dem 5ten Band der Rotterdamer Abhandlungen angeführte Beobachtung, dass dieses Gisbert ten Haaf *) gelungen ist. Haaf drückte die Zunge während der Zeit nieder, als der weiche Gaumen durch eine starke Expiration, bey zugehaltener Nase, aufwärts getrieben wurde und spritzte durch ein etwas gebogenes Spritzenrohr, das er nach oben gegen die Eustachische Röhre gerichtet hatte, in diese ein. Indessen, fügen die Redactoren hinzu, konnte es vielleicht möglich seyn, dass die Flüssigkeit in die Röhre nicht eingedrungen sey, sondern bloss die Schleimanhäufung in der Mündung abgewaschen hätte.“

Wir sehen aus dem Angeführten, dass dieses Verfahren durch das bey seiner Anwendung erregte Würgen und Erbrechen theils unanwendbar ist, oder doch zum wenigstens einen ungewissen Erfolg ver-

*) [Verhandelingen van het bataafsch Genootschap te Rotterdam. V. Deel. S. 216. und in Samml. für prakt. Aerzte. Bd. IX S. 438. Gisbert ten Haaf bediente sich einer silbernen Anellschen Spritze, auf welche er ein Röhrchen, das ungefähr 5 Zoll lang und an seinem Ende etwas gebogen war und das die Dicke einer gewöhnlichen Sonde hatte, verfertigen liess. — Der Kranke versicherte, er habe das Eindringen der Flüssigkeit (reines lauwarmes Wasser) in beyden Ohren empfunden, und die Einspritzungen hatten gleich das erstemal einen so guten Erfolg, dass die Taubheit nebst dem Sausen sôfort wich.]

spricht, wovon theils die grosse Schwierigkeit, die Mündung der Tuba zu treffen, theils die Unmöglichkeit Ursache ist, das in die Mündung eingebrachte Rohr zu fixiren. Aus diesen Gründen zweifeln selbst die Vertheidiger dieser Methode an der Möglichkeit, durch dieselbe Flüssigkeiten in das innere Ohr einspritzen zu können, und nehmen nur ein Abwaschen der Mündung durch die Einspritzung an.

B) Eine andere Methode, um Flüssigkeiten in die Eustachische Röhre einzubringen, ist in Haller's Disput. chirurg. angegeben. Sie ist folgende: der Kranke nimmt eine dazu taugliche Flüssigkeit oder eine grosse Menge Hydromel-Qualm in den Mund, verstopft sich diesen und die Nase genau, und treibt die Flüssigkeit oder den Qualm durch eine starke Expiration in die Tuben. — Das Unzureichende und Mangelhafte dieser Methode springt indessen von selbst zu sehr ins Auge, als dass ich über dieselbe etwas zu sagen nöthig hätte *).

C) Im Jahre 1793 machte Lentin im zweiten Bande der Commentarien der Göttinger Societät der Wissenschaften eine kleine Abhandlung: „Versuch über die Heilung der Gehörfehler“ bekannt, in der er eine Methode zur Reinigung der Mündung der Eustachischen Röhren angiebt. Lentin bediente sich zur Reinigung eines silbernen Stäbchens, das an der Spitze breit geschlagen und zur Befestigung eines Schwammes mit sehr vielen Löchern versehen war. Dieses Stäbchen suchte

*) [Busson Diss. an absque membranae tympani apertura topica injici possint etc. etc. Paris 1742, Halleri Disp. chir. Tom II. Nro. 44. S. 235. — Morgagni Epistol. anatom. 7. n. 14].

Lentin, nachdem der Schwamm mit Seifentinctur oder irgend einem aromatischen Weine angefeuchtet war, hinter dem Gaumensegel, ohne dieses jedoch zu berühren, (welches aber ganz unmöglich ist) bis an die Mündung der Eustachischen Röhre zu bringen, und dieselbe sanft zu reiben, indem er auf diese Weise die Verschleimung heben zu können glaubte *). Späterhin nahm Lentin statt des Schwammes ein kleines Stückchen Kalbfleisch, und versichert, auf diese Weise den günstigsten Erfolg und ohne alle die Unbequemlichkeiten, als Schmerz und Entzündung, welche der rauhe Schwamm bewirkte, erhalten zu haben.

Indessen ist Lentin's Methode mit denselben Unbequemlichkeiten verknüpft, welche mit Guyot's Methode verbunden sind, ohne zugleich die Vortheile dieser zu gewähren. Letztere spült wenigstens die Mündung der Eustachischen Röhre ab, während Lentin selbst gesteht, dass der Schwamm die Theile stark reizt, und eben so möchte das Stückchen Fleisch über die Schleimansammlung weggleiten, ohne dieselbe mit fortzunehmen **).

*) [Kritter in Lentin über das schwere Gehör v. Nicäus. Leipzig 1794. S. 133.)]

*) Diese verbesserte Methode führt Lentin in seinen Beiträgen zur ausübenden Arzneiwissenschaft (Band. 2. A.) an, wo er vorzüglich rath, die Einspritzung in den äussern Gehörgang auf folgende Weise zu machen. Er lässt nemlich den Kopf auf einen Tisch legen, so dass das einzuspritzende Ohr nach oben stehet, füllt den Gehörgang mit der Flüssigkeit, bringt das Spritzenrohr unter die Oberfläche derselben und lässt nun den Stempel mehr oder minder stark wirken. Lentin versichert, durch diese Art die Einspritzungen zu machen, weit grössere Erfolge, wie

D) Unbezweifelbar verdient dagegen ein Verfahren den Vorzug, welches weder mit den Gefahren und Unbequemlichkeiten verknüpft ist, die mit der Durchbohrung des Zitzenfortsatzes oder des Trommelfells verbunden sind, noch so schwierig und ungewiss ist, als Guyot's und Lentin's Verfahren. Dieses Verfahren ist das längst bekannte, die Eustachischen Röhren von der Nase aus einzuspritzen.

Bevor ich das Manuelle dieser Operation und die von mir gebrauchten Instrumente beschreibe, sey es mir erlaubt, die Geschichte derselben mit wenig Worten anzuführen.

Douglas *), ein englischer Arzt, zeigte, wie Sabatier behauptet, in seinen anatomischen Vor-

nach den gewöhnlichen Einspritzungen beobachtet zu haben. Zu der Einspritzung wendet er meistens 3 Unzen Aufguss von Mercurialis oder Saponaria, eine Drachme Kälbergalle und 15 - 20 Tropfen Lac ammoniacale an. — Mir scheint diese Art einzuspritzen jedoch nicht den grossen Vorzug vor der gewöhnlichen Art der Einspritzung zu besitzen, den Lentin ihr zuschreibt. Besonders scheint er nemlich der wellenartigen Bewegung der in dem äussern Gehörgange enthaltenen Flüssigkeit diese grössere Wirkung zuzuschreiben, indem dadurch die in dem Gehörgange enthaltenen Borken u. s. w. sich um so eher und leichter loslösten. Dieses kann möglich seyn; meinem Bedenken nach besteht jedoch der grösste Nutzen der auf diese Weise gemachten Einspritzungen darin, dass der Strahl gebrochen und dadurch die heftigen Schmerzen gelindert werden, welche bey Exulceration oder heftiger Entzündung dieser Theile durch die auf gewöhnliche Weise gemachten Einspritzungen hervorgerufen werden.

*) [Philos. Transact. Tom. 49. Nro. 35. S. 213.]

lesungen zuerst die Weise, wie man Einspritzungen in die Eustachischen Röhren durch die Nase machen könne.

Cleland *) beschrieb im Jahre 1741 in den Philosophical Transactions zu demselben Zwecke eine Spritze, deren sich, wie Sauvages angiebt **), die Chirurgen zu Montpellier bedienen haben sollen.

Jonathan Wathen ***) spritzte ebenfalls die Eustachischen Röhren durch die Nase ein und bediente sich dazu eines eigenen Verfahrens und Instruments.

Sabatier erfand ebenfalls ein Instrument, um in die Eustachischen Röhren durch die Nase einspritzen zu können. Sein Instrument ist vier Zoll lang, eine Linie dick, und am Ende auf 6 Linien in einem Winkel von 130° gebogen. An dem andern Ende befindet sich ein Schraubengang, der zum Aufschrauben auf eine Spritze dient, und hier ist zugleich eine kleine Platte befindlich, welche mit der Biegung des Rohrs correspondirt, so

*) Philos. Transact. for 1743. Nro. 461. S. 648. und Leske auserles. Abhandl. aus den philos. Transact. Thl. 2. S. 29. Sein Instrument bestand in einer catheterartigen biegsamen Röhre und hatte am Ende zu beiden Seiten Oeffnungen, wodurch die eingespritzte Flüssigkeit eine andere Richtung bekam, als die Tuba hat. Itard (Malad. de l'oreille. Vol. II. S. 130.) zweifelt selbst, dass Cleland dieses Instrument mit Nutzen gebraucht habe; wenigstens sahen die Chirurgen von Montpellier von demselben nicht früher einen Erfolg, als bis sie die eine steife Röhre gebrauchten.

**) Noscl. T. II.

**) Philos. Transact. Vol. XLIX. P. I. S. 213.

dass man die Lage des in die Nase eingeführten Instrumentes genau wissen kann.

Ich gestehe indessen, dass, da dieser Beschreibung zufolge Sabatier's Instrument gerade und nur an einem Ende gebogen ist und zugleich zum Einspritzen in beyde Tuben dienen soll, es mir kaum glaublich scheint, dasselbe in die Tuba einer Leiche, und vielweniger eines Lebenden einbringen zu können *).

Leschevin **), der ebenfalls Einspritzungen in die Eustachischen Röhren von der Nase aus vorschlägt, sagt: „Es giebt nur Einen Weg, auf dem wir Arzeneimittel direct in die Trommelhöhle einbringen können. Dieses sind die Eustachischen Trompeten, deren grosse Mündung das Einbringen einer Sonde leicht macht. Ich habe es wenigstens mehrmals bey Leichen von verschiedenem Alter versucht, und es nicht schwieriger als das Sondiren der Thränenwege gefunden. Zu meinen Versuchen bediente ich mich einer gekrümmten anatomischen Röhre, die ich durch die Nase einbrachte.“

Eine genauere Beschreibung giebt Leschevin von seinem Instrumente nicht, mit dem er überhaupt nur an Leichen Versuche angestellt zu haben scheint.

Bell hingegen ist ganz entgegengesetzter Meinung. „Zwar hat man, sagt er, neuerlich den Vorschlag gethan, den verstopften Canal (die Eustachische Röhre) mittelst einer gekrümmten stumpfen Sonde, oder durch eine gekrümmte Spritze, mit welcher etwas Milch oder Wasser eingespritzt wird, zu eröffnen. Allein obgleich ein Wundarzt,

*) Heister Instit. de Chirurg. Tom. V. S. 267. 268.

**) [Prix de l'acad. de Chirurg. T. IV. S. 107.]

der mit dem Bau und der Lage aller Theile im Munde vollkommen bekannt ist, durch viele Uebung es so weit bringen kann, diesen Handgriff ohne Mühe an Leichnamen auszuüben, so möchte doch derselbe bey Lebendigen schwerlich anwendbar seyn. Denn selbst in solchen Fällen, wo alle Theile des Mundes ganz gesund sind, wird die Reizung, welche die Sonde oder Spritze verursachen muss, jeden Versuch, dieselbe in den Canal zu bringen, vereiteln oder doch ungewiss machen, und noch weit mehr Schwierigkeit wird man nothwendig alsdann finden, wenn die Oeffnung des Canals wider-natürlich verschlossen ist" *).

Bell ist nicht der Einzige, der gegen die Möglichkeit, die Eustachischen Röhren durch die Nase sondiren zu können, aufgetreten ist; sondern auch andere hochgeachtete Männer haben diese Ansicht getheilt und theilen sie noch.

Portal sagt z. B. **): „Man war der Meinung, die Eustachischen Röhren durch den Mund sondiren zu können. Wathen hatte diese Operation zuerst in den Philos. Transactionen beschrieben und mehrere französische Wundärzte haben sich bemühet, dieselbe zu vervollkommen. Einige glauben selbst, dieses mit Erfolg gethan zu haben. Dieses stimmte aber leider nicht mit ihren Angaben überein, und ich halte dieses Verfahren nicht nur für unnütz, sondern überhaupt für unmöglich, durch den Mund oder durch die Nase Einspritzungen in die Tuba machen zu können“.

*) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Dritte Aufl. Leipz. 1806. Bd. 3. S. 440.

**) Chirurg. pratique. T. II. S. 481.

Eben so drückt sich Trucy *) in seiner Inauguralschrift „über die Vortheile der Durchbohrung des Trommelfells bey Taubheit, die durch Verstopfung der Eustachischen Röhren entstanden ist“, wo er die verschiedenen Mittel, Flüssigkeiten in diesen Canal und das innere Ohr anzubringen angiebt, folgendermaassen aus: „Die Einspritzung in die Eustachischen Röhren sind ein ungenügendes Mittel, von dem man keinen sichern Erfolg erwarten darf.“

Der schlechte Erfolg hing aber bis jetzt mehr von der Unvollkommenheit der angewandten Instrumente, als von dem besondern Bau und der Empfindlichkeit der betreffenden Organe ab, in welchen man bis jetzt ein unübersteigliches Hinderniss sah, die Operation ausführen zu können. Indessen glaube ich mir schmeicheln zu dürfen, dass durch meine Instrumente diese Operation eben so schnell und leicht als schmerzlos gemacht werden kann.

Meine Röhren sind wie ein römisches S gekrümmt, und an einem Ende mit einem Knopfe, an dem andern mit einer Hülse zur Aufnahme des Spritzenbalses versehen. Diese Röhren sind 4 Zoll lang, eine und eine viertel Linie dick und dreymal gebogen. Die erste Krümmung, deren Sinus $3\frac{1}{2}$ Linie beträgt, befindet sich gleich vorn an dem geknöpften Ende, und correspondirt mit einem an dem andern Ende befindlichen Schildchen. Die zweyte Krümmung, deren Sinus 3 Linien beträgt, hat bey der Röhre für die rechte Trompete ihre Richtung nach unten und der linken Seite, und bey der für

*) Considérat. sur la perforat. de la membr. du tympan. Paris 1803.

die linke, nach der rechten Seite; der Sinus der dritten Krümmung ist $1 \frac{1}{4}$ Linie gross und windet sich bey der rechten Röhre rechts, bey der linken links.

Diese Röhren kann man bey Erwachsenen und selbst bey Kindern von 15 — 16 Jahren anwenden; für den Gebrauch bey noch jüngern Kindern hingegen muss man dünnere Röhren besitzen.

Ich lasse den Kranken in einem Lehnstuhle Platz nehmen und den Kopf etwas nach hinten beugen, nehme das untere Ende der Röhre wie eine Schreibfeder in die rechte Hand, wenn die rechte Eustachische Röhre sondirt werden soll, stütze die linke Hand, oder selbst nur die kleinen Finger, auf die Stirn des Kranken, und führe die Röhre mit nach unten gerichteter Spitze in die Nase ein. So bald die erste Krümmung eingedrungen ist, senke ich das untere Ende und schiebe die Röhre langsam vorwärts, deren oberes Ende die Mündung der Eustachischen Röhre erreicht haben wird, so bald die zweyte Krümmung in die Nase eingedrungen ist. Jetzt drehe ich das untere Ende etwas nach innen, hebe dasselbe in die Höhe und stütze die dritte Krümmung an die Nasenwand.

In die linke Eustachische Röhre wird das Rohr auf dieselbe Weise eingebracht, nur dass es in die linke Hand genommen wird, und mit Gewissheit kann man die Röhre in die Tuba eingedrungen betrachten, so bald das Schildchen vertical in die Höhe steht, die Röhre nicht schwankt und die eingespritzte Flüssigkeit zum Theil wieder durch die Röhre zurückfliesst oder zurückzufließen scheint.

Beym Herausziehen der Röhre beobachtet man dasselbe Verfahren, als bey dem Einbringen; nur

dass hier die ersten Acte der Operation dort die letztern waren.

Die Menschen empfinden beym ersten Einbringen einen unerträglichen Kitzel, Niesen und Thränen der Augen; diese Theile gewöhnen sich jedoch bald an den Reiz und die Röhren verursachen ihnen weiter keine Unannehmlichkeit *).

*) [Itard empfiehlt die Einspritzungen in die Tubula durch die Nase in den angezeigten Fällen ebenfalls. Seine Instrumente sind; eine Injectionsspritze, eine hohle silberne Sonde, eine elastische Bougie und ein metallenes Stirnband, das fest um die Stirn herumgeschlungen wird. Die Spritze muss kurz genug seyn, um zwischen den Mittel- und Zeigefinger gehalten, vom Daumen derselben Hand am Ring des Stempels erreicht werden zu können. Die Sondenröhre hat die Dicke einer Rabenspule, vorne eine leichte Krümmung und an den zur Aufnahme der Spritzenmündung bestimmten Ende, zwey kleine einander gegenüber angelöthete Ringe, die mit dem gekrümmten Ende der Sonde in einer solchenstellungsbeziehung stehen, dass, nachdem dieser Theil horinzontal in die Nase gelegt ist, die Stellung sich ausserhalb derselben, durch ihre verticale Richtung kund giebt. Auf der Sonde ist ein Maasstab angebracht, um die Tiefe des Eindringens bestimmen zu können, welche bis zum Erreichen der Trompetenmündung erforderlich ist. In diese Röhre passt die elastische Bougie, welche 7 — 8 Centimeter länger wie jene ist. — Das Stirnband ist ein kupferner dünner Halbring, an dessen Enden sich Riemen mit Schnallen befinden, die, wenn das Band angelegt wird, hinten am Kopfe zugeschnürt werden. In der Mitte des kupfernen Halbringes erhebt sich eine Pincette mit einem Schieber, die durch einen Mechanismus verschoben werden kann, und der beym Gebrauche des Instruments vor dem Nasenloche eine feste Stellung gegeben wird, durch welches die Röhre ein-

Ueberhaupt sind mit dieser Methode folgende Vortheile verbunden.

gebracht werden soll, indem sie zum Fixiren dieser dient.

Will man zur Operation schreiten, so legt man zuvörderst das Stirnband über den Augenbrauen an, sucht die Tiefe zu erforschen, in welcher die Tuba in der Nasenhöhle liegt, (welches man am besten dadurch erfährt, dass man den Schnabel der Sonde auf das Zäpfchen, das andere Ende an die beyden ersten Schneidezähne des Oberkiefers angesetzt, wo alsdann die Abtheilung der Sonde, welche sich unter dem Zahnrande erblicken lässt, nicht nur die Tiefe der Tuba, sondern auch die Portion der Sondenröhre anzeigt, welche in die Nase angebracht werden muss, bevor die Spitze derselben die Rachenmündung der Tuba erreicht), und führt nun die Sonde in die Nase dergestalt ein, dass die connexe Seite der Krümmung nach oben, die Spitze nach dem Boden der Nasenhöhle gerichtet ist. Ist die mit Cerat bestrichene Sondenröhre bis an den bezeichneten Punct vorgedrungen, so hebt man den Schnabel sanft gegen die äussere Wand der Nasenhöhle, und fühlt nun, wie er sich in eine Vertiefung, die Rachenmündung der Tuba, senkt, die dem Instrumente, so lange man es fest auf diesem Puncte hält, nicht erlaubt, vor- oder rückwärts zu gehen. Jetzt bringt man die Sondenröhre zwischen die Arme der Pincette, stellt sie zwischen dieser fest, setzt die Spritze vor und treibt die Flüssigkeit anfangs langsam und dann schneller und kräftiger aus. So bald die Einspritzung Erfolg hat und die Flüssigkeit in das Ohr dringt, so fühlt der Kranke im Grunde des Gehörganges einen mehr oder minder heftigen Schmerz: dringt dagegen die Flüssigkeit nicht ein, so forscht man mit der elastischen Bougie nach dem Hindernisse in der Tube; indem die Bougie das Hinderniss berührt, empfindet der Kranke ein Ziehen im Grunde des Gehörganges, und man kehrt nun

1) Flüssige Mittel können auf diese Weise in die Eustachischen Trompeten, die Trommelhöhle

abermals zu der Injection zurück. (Mal. de l'oreille. Vol. II. S. 228.)

[Deleau der Jüngere (Revue médicale, Fevr. 1827) hat ebenfalls ein sehr sinnreiches Verfahren ausgedacht, um auf eine einfache und schmerzlose Weise Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten machen zu können.

Die Instrumente, deren er sich zu den Injectionen bedient, sind ganz einfach und bestehen in Röhrensonden von elastischem Gummi, Führungsdräthen, seidnen Schnüren und einer Spritze. Die Röhrensonden besitzen eine verschiedene Dicke von einer halben bis zu anderthalb Linien im Durchmesser, eine Länge von 6 Zoll und sind an beyden Enden offen. Das Ende, welches in die Eustachischen Trompeten eindringen soll, muss glatt und gut abgerundet seyn, das andre Ende ist mit einer silbernen Schraubenmutter, zur Aufnahme des Spritzenhalses versehen. — Die Führungsdräthe, welche dazu dienen, den Sonden eine feste Richtung zu geben, sind mit den Sonden von gleicher Länge, besitzen an dem einen Ende einen Ring, der theils zur leichtern Handhabung des Instrumentes, theils zur Richtung des Schnabels dient, und an dem andern Ende oder dem Schnabel eine Biegung in der Länge von 6 - 10 Linien, die mit dem übrigen Theile der Sonde einen Winkel von 130 - 136 Grad ausmacht. — Die seidnen Schnüre dienen zur Befestigung der eingebrachten Sondenröhre, und müssen zu diesem Zwecke so lang seyn, dass sie, von der Oberlippe ausgehend, über die Backen und über die Ohren laufend, sich auf dem Hinterhaupte zusammenknüpfen lassen.

Will Deleau die Operation verrichten, so lässt er den Kranken auf einen ziemlich niedrigen Stuhl sitzen, um hinter ihm stehend sein Gesicht sehen zu können, indem er ihm den Kopf mit einer auf das Hinterhaupt gelegten Hand etwas zurückbeugt. Will Deleau die linke Trompete sondiren,

und mastoïdeischen Zellen angebracht und tiefsitzende und hartnäckige Eiterungen in diesen Theilen geheilt werden.

so ergreift er die mit dem Führungsdrathe bewaffnete Sondenröhre zwey Zoll und einige Linien von ihrem gebogenen Ende mit dem Daumen und Mittelfinger der rechten Hand, unterstützt und richtet mit dem Zeigefinger die Bewegung des Instrumentes, das er, zuvor in Oel getaucht, in die Nasenhöhle einbringt, indem er Sorge trägt, dass seine Concavität nach der Seite des Nasenbodens gerichtet ist. — Die erste Bewegung, die Deleau so schnell wie möglich ausführt, dient, die Sonde bis zu den Umgebungen der Trompete, welche nur 2 Zoll und einige Linien von der hintern Commissur der Nasenlöcher entfernt ist, gelangen zu lassen. — Durch die zweyte Bewegung wird das Gaumensegel berührt, wie dieses aus der Anstrengung des Kranken zum Schlucken hervorgehet; durch die dritte Bewegung endlich, welche eben so schnell, wie die beyden vorigen ausgeführt wird, gelangt die Sonde in die Eustachische Trompete, indem die Spitze der Sonde nach aussen und etwas nach oben gerichtet wird.

Um sich zu überzeugen, dass die Sonde in den gehörigen Ort eingedrungen sey, fasst Deleau den Ring des Führungsdrathes mit dem Daumen und Zeigefinger der Hand, welche auf dem Kopfe des Patienten lag, und stösst die Sonde mit der andern Hand in das Innere der Nase ein, deren Spitze durch dieses Verfahren den Führungsdrath verlässt, so tief als man will, vorrückt, und in den Gang der Eustachischen Trompete eindringt, so bald kein Hinderniss in der Eustachischen Trompete vorhanden ist. — Man zieht nun den Führungsdrath zurück, und neigt denselben, so wie man glaubt, dass seine Krümmung in die Nasenhöhle zurückgekommen sey, gegen die Wange an der Seite des zu operirenden Ohres. — Die Sondenröhre wird durch einen einfachen Knoten mit der seidnen Schnur und diese auf dem

2) Diese Organe können von allem Schleim, mit welchem sie nach Catarrhen verstopft sind, befreiet werden.

Köpfe ebenfalls durch einen Knoten befestigt. An die Spitze der Sonde wird jetzt die Spritze angeschoben und die passlichen Einspritzungen gemacht.

Sollte die Eustachische Trompete, wegen einer Abweichung der hintern Nasenöffnung oder wegen der Krümmung der Nasenscheidewand, durch die mit ihr unmittelbar correspondirende Nasenhöhle, nicht sondirt werden können, dann versucht Deleau die Sondenröhre durch die entgegengesetzte Nasenhöhle einzubringen. Zu dieser Operation bedient er sich derselben Instrumente, nur unterscheidet sich der Führungsdrath in seiner Gestalt und Dicke und ist auf folgende Art gemacht: seine Länge muss 6 Zoll betragen und die Röhrensonde eben so lang seyn; acht bis zehn Linien muss die gekrümmte Portion lang seyn und mit dem Rest der Sonde einen Winkel von 100 - 105 Graden bilden; ausserdem aber müssen die drey äussersten Linien der Spitze, welche den Schenkel bilden, nach der convexen Seite des Instrumentes etwas zurückgebogen seyn, damit dieser Theil sich in der Richtung der Eustachischen Röhre befinde, wenn man ihn in deren Mündung eindringen lässt, und besonders wenn die Sondenröhre weiter vordringen soll, indem man den Führungsdrath auf die weiter unten beschriebene Weise herauszieht.

Um die Operation zu verrichten, muss sich der Patient auf einen Stuhl, einem Fenster gegenüber setzen, als sollte das Ohr durch das correspondirende Nasenloch untersucht werden. Der Operateur stellt sich vor den Patienten hin, hält die Sonde wie eine Schreibfeder mit der rechten Hand, wenn das rechte, mit der linken Hand, wenn das linke Ohr sondirt werden soll, und führt sie in das der Trompete, in die er eindringen will, entgegengesetzte Nasenloch ein, indem

3) Blut, was sich durch einen Schlag oder Fall auf den Kopf in die Höhlen ergossen hat und coagulirt seyn sollte, kann ausgewaschen werden.

er die convexe Seite des Instrumentes nach oben drehet. Wenn die Sonde zwey Zoll und einige Linien vorgedrungen ist, so lässt er sie eine Rotationsbewegung machen, so dass ihr Schnabel sich erhebt und nach innen zukehrt, und wenn dieser beynah horizontal ist, so lehnt der Operateur die Sonde auf den untern und hintern Theil der Nasenscheidewand, bewegt sie hin und her, um sie in die Mündung der Trompeten eindringen zu lassen, welcher Zweck erreicht ist, so bald die Sonde einige Linien auf dem in seiner Lage erhaltenen Führungsdrathe fortgleitet. Um den Führungsdrath zurück zu bringen, muss man ihn zwingen, sich etwas gerade zu strecken, indem man ihn zu derselben Zeit wagerecht anzieht, in welcher man die Sonde in derselben Lage hält und hindert, den dem Führungsdrathe mitgetheilten Bewegungen zu folgen. Bey diesem Manöver ist man gezwungen, sie an den hintern Rand der Nasenscheidewand anzudrücken; indessen leidet dieser Knochen nur höchst unbedeutend, so bald der Führungsdrath wohl ausgeglühet war.

Deleau lässt die eingebrachte Sondenröhre liegen, und krümmt nach der jedesmaligen Einspritzung den aussen auf der Wange gebliebenen Theil der Sonde längs der seidenen Schnur, welche oben auf dem Kopfe zusammengebunden und an die Mütze des Patienten mit einigen Stecknadeln dauerhaft befestigt ist.

In den Fällen, wo durch venerisches Gift, durch die Schmerzen beym Zahnen, durch die Unterdrückung verschiedener Absonderungen u. s. w. und durch die dadurch verursachten chronischen Entzündungen im Schlundkopfe Auftreibung der Mandeln und Verengerung der Mündungen und des Canals der Eustachischen Trompeten entstanden und deshalb keine Einspritzungen möglich oder

4) Kalkartige Materien, die sich zuweilen in der Trommelhöhle bilden, können ausgeleert werden.

kein freier Canal vorhanden seyn sollte, sucht Deleau die Canäle auf folgende sinnreiche Weise zu erweitern:

Er nimmt ein sechs Linien langes Stück feinen Pressschwamm von mittlerer Dicke, steckt, nachdem dasselbe angefeuchtet und gewaschen ist, einen Eisendrath durch dasselbe, und überwickelt es über demselben mit einer Schnur, dass es nur die Dicke einer kleinen Rabenfeder behält. Ehe Deleau jedoch das Stückchen Schwamm mit dem Bindfaden umwickelt, bindet er das eine Ende desselben mit einer seidnen Schnur an das Ende eines 2 — 3 Linien langen Stückchens eines elastischen Röhrchens, dessen Oeffnung sich an die anschliesst, welche durch den Eisendrath im Schwamme erhalten wird. Nachdem der Schwamm getrocknet ist, wird der Bindfaden abgewickelt und, um ihm mehr Festigkeit zu geben und seine Oberfläche recht glatt und eben zu machen, mehrere Male in geschmolzenes Wachs getaucht und zwischen zwey Marmorplatten gerollt.

Zum Einbringen des Apparates bedient sich Deleau eines 4 Zoll langen Drathes mit gekrümmtem Ende von der Dicke des Loches, das im Schwamme befindlich ist; auf dieses steckt er eine Portion der elastischen Röhre, welche ihm das Ende gegeben hat, welches mit dem Schwamme vereinigt und zu einem Körper gemacht ist; diese elastische Canüle darf nicht so lang wie der Führungsdrath seyn, jedoch muss sie die Länge des präparirten Schwammstückes haben, so dass, wenn die Canüle und der Schwamm über den Führungsdrath gezogen sind, letzterer nicht über die Spitze des Schwammes hervorragt. — Nachdem Alles auf diese Weise vorbereitet ist, wird der Schwamm und das Sondenröhrchen in Oel getaucht und nun dasselbe Verfahren angewandt, als sollte die Trompete auf gewöhnliche Weise

5) Durch die Röhre kann man ein troikar- förmiges Stilet bis in die Eustachische Röhre ein- bringen, und auf diese Weise angeborne häutige Verwachsungen, oder Narben, die nach Geschwü- ren des Schlundes und hinten in der Nasenhöhle entstanden sind, zerstören.

6) Endlich bey Insensibilität des Gehörnerven kann man auf diese Art Einspritzungen in das in- nere Ohr machen.

Die Vertheidiger der Durchbohrung des Zi- tzenfortsatzes erheben gegen die Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten den Einwurf, dass nemlich dieses Mittel nicht hinreiche, das Ur- sächliche der Taubheit zu heben, selbst wenn die Einspritzung die die Trommelhöhle verstopfende Materie ausspülen sollte. Dieses sey zwar der Fall, aber nie in so hohem Grade, als wenn die Ein- spritzung durch den Zitzenfortsatz gemacht würde. Allein da sie in diesen Worten sich eine unbegreif- liche Inconsequenz zu Schulden kommen lassen und

sondirt werden. Jetzt wird der Führungsdrath zu- rückgezogen, wodurch die Canüle aus Gummi mitgeheth, während der Schwamm in der Eusta- chischen Trompete zurückbleibt, wo er nach dem Verhältnisse, in welchem diese Feuchtigkeiten absondert, aufschwilt. — Nach 3 Tagen wird der Schwamm mittelst des mit ihm verbundenen seid- nen Fadens herausgezogen, und wenn dieses nicht gehen sollte, so wird der Faden durch eine sil- berne Canüle gezogen, diese in die Nasenhöhle eingesenkt, bis sie den Schwamm berührt, und dann bringt Deleau, indem er an dem seidenen Fa- den zieht, die Canüle an die Seite der Nasen- scheidewand, und macht nun Tractionen, welche auf diese Weise in der Richtung der Eustachischen Trompete statt finden. — (Vergl. v. Froriep's No- tizen. Bd. XVII. Nro. 359 und 360.)]

sich selbst widersprechen, so räumen sie jenen Einwurf selbst aus dem Wege. — Ich glaube die Vortheile, welche mit den Einspritzungen in die Tuba durch die Nase verknüpft sind, und den Vorzug der von mir zur Erleichterung dieser Operation angewandten Instrumente sattem bewiesen zu haben, und führe nun zum Schlusse dieses Abschnittes noch die Fälle an, worin die Anwendung dieser Methode unzulässig oder erfolglos ist.

Diese Fälle sind:

- 1) Bildungsfehler im Innern der Nase.
- 2) Polypen in dieser Höhle.
- 3) Bedeutende Auftreibung der die Mündung der Eustachischen Röhre überziehenden Schleimhaut.
- 4) Bey Verdickung oder Verknöcherung des Trommelfells, oder bei Fehlern des Labyrinthes wird die Operation erfolglos bleiben.

Vierte Abtheilung.

Von den Krankheiten, welche dadurch,
dass sie die Organe in der Nachbarschaft
der Eustachischen Trompeten ergreifen,
Taubheit und bedeutende Leiden im
innern Ohre bewirken.

§. 1.

Von der entzündlichen Anschwellung und
dem Abscess der Mandeln und des
weichen Gaumens.

Die entzündliche Anschwellung und der Abscess der Mandeln und des weichen Gaumens, entstehen nach Halsbräunen. Die ursächlichen Momente, Symptome und Behandlung dieses Uebels sind in jedem therapeutischen Werke angeführt; ich brauche mich daher über dieselben hier in dieser Hinsicht nicht weiter auszulassen, wodurch ich ohnehin die Grenzen meines Vorwurfes überschreiten würde. Indessen glaube ich Einiges über den Einfluss sagen zu müssen, den diese Krankheiten auf das Gehörorgan und den Gehörsinn äussern können.

So bald nemlich die entzündliche Geschwulst sich besonders in dem hintern Bogen des weichen

Gaumens ausspricht, so ergreift sie sehr leicht die Eustachischen Trompeten mit, und Taubheit entsteht, wenn die Entzündungsgeschwulst die Tuba zusammendrückt. Bey vorhandenem Abscesse kann der Eiter durch die Wände der Trompeten einen Weg sich bahnen, in das innere Ohr fließen und hier die grössten Verwüstungen anrichten. Es ist daher von grosser Wichtigkeit, die Fälle genau zu unterscheiden, in denen der Abscess auf der Eustachischen Trompete aufliegt, und man kann jenen in der Nähe dieser annehmen, so bald Harthörigkeit, Ohrensausen und mitunter ein heftiger bis in das innere Ohr sich erstreckender Schmerz vorhanden ist. In diesem Falle untersuche man mit dem Finger, und mache nach Maassgabe der vorgefundenen Fluctuation auf die gewöhnliche Weise und mit den gebräuchlichen Instrumenten in dem abschüssigsten Theile früher oder später eine künstliche Oeffnung *).

*) [Nach Itard (Mal. de Poreille. Vol. II. S. 172.) bewirkt die Anschwellung der Drüsen die Verschlussung der Eustachischen Trompeten auf doppelte Weise; einmal nemlich, indem die bedeutend angeschwollene Drüse die Mündung comprimirt, oder indem sie, ohne bedeutende Anschwellung, der Sitz eines entzündlichen Flusses ist, der die benachbarten Theile und besonders die Mündung dieses Canales mit ergriffen hat. In diesen Fällen räth Itard die entzündlichen Flüsse, deren Sitz die Tonsillen sind, zu zertheilen, indem man diese Drüsen ausrottet oder durch einen Schnitt entleert; und reichen diese Mittel zur Herstellung des Gehörs nicht hin, dann solche anzuwenden, welche die Verstopfung, von der die Trompete nach der Operation oft noch afficirt bleibt, heben können. Zur Ausrottung der Drüse bedient sich Itard des Desaultschen Verfahrens

Zum Schlusse dieses Paragraphen sey es mir erlaubt, einige Beobachtungen über diese Art von Abscess anzuführen, welche ich aus den hinterlas-

und Instrumentes, nur mit dem Unterschiede, dass er die Drüse nicht mit einem Haken anziehen lässt (weil hiedurch Kitzel, Aufstossen, Neigung zum Erbrechen und unwillkührliche Bewegung des Kopfes und Halses entstehen). Er drückt bloss die Zunge nieder, führt das Kiotom in den Mund, legt den Ausschnitt des Instrumentes zuerst auf den obern Theil der Drüse, und drückt diesen, zugleich in denselben quer einschneidend. Alsdann macht er einen zweyten Queerschnitt, indem er den Ausschnitt des Kiotoms an das untere Drittheil der Geschwulst anlegt und isolirt auf diese Weise die Portion, welche weggenommen werden soll. Er fasst sie nun mit dem Ausschnitte des Instrumentes, dessen platte Seite er jetzt an die Seitenwand des Schlundkopfes anlegt und vereinigt die beyden Queerschnitte mit einem Längenschnitte. Auf diese Weise nimmt er von dem mittlern Drittheile der Geschwulst einen grössern Theil weg, an dessen Stelle nun eine Vertiefung bleibt, in die sich nach 5 bis 6 Tagen die beyden Enden der Drüse senken. So bald diese Senkung anfängt, wird die Trompete frei und das Gehör stellt sich wieder her.

Bey unerträglicher Anschwellung der Drüse reichen 2 bis 3 wenig tiefe Queerschnitte aus, indem die entstehende Eiterung die Drüse auf drey kleine Lappen zurückbringt und dadurch die Verstopfung hebt. Sollte indessen das Gehör den 5ten, 6ten oder 8ten Tag noch nicht wieder hergestellt seyn, dann ist es wahrscheinlich, dass die Trompete höher hinauf noch verstopft ist, und in diesem Falle leisten starke Expirationen bey verschlossenem Munde und Nase, reizende Gurgelwässer, starke Brechmittel und vor allen Einspritzungen in die Eustachischen Trompeten die trefflichsten, den gewünschten Erfolg herbeyführenden Dienste.]

senen Werken Jean-Louis Petit's genommen habe.

Petit*) sagt nemlich bey Gelegenheit, wo er über die Abscesse in den benachbarten Theilen der Ohren spricht: „Ausser den genannten, bilden sich nun noch Abscesse, aus denen der Eiter sich in das innere Ohr ergiesst, das Trommelfell zerfrisst, in der Trommelhöhle einen Heerd bildet und die Anheftungen der Gehörknöchelchenmuskeln zerstört. Ich glaube zwar, dass der Eiter sich anfänglich nicht in der Trommelhöhle bildet, durch die Eustachische Trompete oder den äussern Gehörgang, oder durch beyde zugleich in dieselbe sich ergiesst, wo er dann so wohl durch den Mund wie durch das Ohr ausfliesst, vorher aber gefährliche Zufälle, Fieber und dergleichen bewirkt.“

„Nach dem bisher Gesagten, fährt Petit fort, sollte man vielleicht glauben, dass diese Abscesse, wegen des doppelten Abflusses, weniger gefährlich wären; indessen ist dieses nicht der Fall, weil der Eiter in einer Höhle eingeschlossen ist, deren Wände nicht comprimirt werden können. Der Eiter bleibt daher verhalten und bewirkt Knochenfrass, gegen den man kein topisches Mittel, wie überhaupt gegen den Abscess keine wirksame Operation mit Ausnahme der nicht ganz wirkungslosen Einspritzungen**) anwenden kann. Selbst die sonst bey dem Knochenfrasse so erwünschte Exfoliation schafft hier keinen Nutzen, weil die abgestossenen

*) Oeuvres posthumes. Tom. I.

**) Werden die Einspritzungen auf die von mir angegebene Weise, gleich nachdem sich der Eiter in die Pauke und mastoideischen Zellen ergossen hat, angewandt, so sind die von Petit angeführten bösen Folgen nicht zu fürchten.

Knochenstückchen nicht ausgezogen werden können, und sie deshalb, wie dieses die anzuführenden Beobachtungen lehren, nur schädlich werden."

Bey einem ältlichen Herrn, der schon einige Zeit krank gewesen und von mehreren Chirurgen behandelt worden war, die seine Krankheit für unheilbar erklärt hatten, fand Petit das Trommelfell zerstört, die Trommelhöhle vom Periosteum entblösst, und die Gehörknöchelchen gelöst und in der Trommelhöhle so versteckt liegen, dass Petit beym Sondiren sie nicht auffinden konnte und deshalb glaubte, dass sie mit dem Eiter ausgespült wären. Als er jedoch eines Tages in dieses Ohr Einspritzungen machte, kamen der Amboss und der Steigbügel zum Ohre heraus und einige Tage später erschien, nach einer starken Einspritzung, der Hammer ebenfalls. Das Knöpfchen, der Steigbügel und der lange Fortsatz des Ambosses waren ankylosirt, so dass diese verschiedenen Knöchelchen nur Ein Knöchelchen bildeten.

„Zuweilen, sagt Petit, ergoss sich eine grosse Menge Eiter, und zu der Ueberzeugung gelangt, dass sich weit mehr Eiter ergoss, als die Trommelhöhle enthalten und die knöchernen Wände dieser überhaupt nicht den Eiterheerd abgeben konnten, schien es mir ausgemacht, dass sich der Eiter entweder aus dem äussern Gehörgange oder durch die Eustachischen Trompeten ergösse. Indessen da äusserlich keine Geschwulst vorhanden war und auch Druck kein Ausfliessen des Eiters durch den Gehörgang bewirkte, so zweifelte ich nicht länger, in den Eustachischen Trompeten den Eiterheerd suchen zu müssen. Ich brachte daher meine Finger in den Mund ein, drückte auf die Tonsille, und Eiter floss aus derselben in die Trommelhöhle,

den ich durch Einspritzungen auswusch. — Jetzt erfuhr ich auch von dem Kranken, dass er vor seinem Ohrenübel an Geschwulst dieser Tonsille gelitten habe, die bald sich zertheilt, bald aber in Eiterung übergegangen sey. Seit der im Ohre eingetretenen Eiterung sey letzteres nicht mehr der Fall gewesen, und ich schloss daher aus diesem Umstande, dass dieser Abscess sich in die Eustachische Röhre einen Weg gebahnt habe und die Quelle des zum Ohre ausfliessenden Eiters sey. Zugleich schien es mir annehmbar, dass, so bald eine neue Eiterbildung sich eine Oeffnung in den Hals machen sollte, das Ohr weit leichter gereinigt werden könnte, indem die in das Ohr eingespritzten Flüssigkeiten durch diese Oeffnung abfließen würden. Wirklich schwoll die linke Tonsille einige Zeit darauf wieder auf, ging in Eiterung über und brach hinter dem Gaumensegel auf, ohne dass ich jedoch die Oeffnung sehen konnte. Dem Kranken floss Eiterung zum Ohre aus und er spuckte auch Eiter. — Ich liess daher, um von diesem Umstande den möglichen Nutzen zu ziehen, eine Spritze mit einem olivenförmigen Rohre machen, das, indem es den äussern Gehörgang vollkommen verstopfte, die eingespritzte Flüssigkeit durch diesen auszufließen hinderte, und dieselbe durch die Eustachische Trompete in den Mund zu fließen zwang. Vierzehn Tage gelang dieses vollkommen; späterhin immer schwieriger, zuletzt gar nicht mehr und der Kranke war geheilt.“

Bey einem Kinde, welches ein Jahr lang an Ohrenschmerzen gelitten und das Gehör auf dem leidenden Ohre verloren hatte, trat plötzlich heftiger Frost, Fieber und Delirium ein. Es wurde am Fusse zur Ader gelassen. Das Kind schlief ein;

wurde aber erweckt, weil man das Kopfkissen mit Blut und Eiter beschmutzt fand. Die Schmerzen waren verschwunden und ebenso liess das Fieber kurze Zeit darauf nach.

Man wandte Gerstenwasser, dem etwas Wundwasser zugesetzt war, in das Ohr an, wodurch nach 14 — 20tägigem Gebrauche der Abgang der Gehörknöchelchen, eines Knochenstückes vom äussern Gehörgange und vom ovalen Fenster nach und nach bewirkt wurde.

„Diese Krankheiten, sagt der grosse Chirurg: sind immer sehr langwierig, und enden jedoch nicht immer so glücklich.“

Diese beyden im Auszuge mitgetheilten Beobachtungen sind in jeder Beziehung höchst beachtungswerth. Die erste Beobachtung zeigt uns ein schweres Leiden im hintern Theile der linken Tonsille, der Abscess in derselben bahnte sich, nachdem er sich mehremals geöffnet und geschlossen hatte, einen Weg durch die Wandungen der Eustachischen Trompete. Der Eiter ergoss sich in die Trommelhöhle, zerstörte die auskleidende Haut, löste die Gehörknöchelchen und zerfrass zuletzt das Trommelfell.

Die Krankheit hatte 12 Jahre gedauert, und erst nachdem die Tonsille von neuem geschwollen war, und der in ihr gebildete Eiter sich eine Oeffnung an der abschüssigsten Stelle hinter dem Gaumensegel gemacht hatte und zweckmässige Flüssigkeiten eingespritzt waren, wurde die Eiterbildung unterdrückt und die Krankheit, wenn gleich mit Verlust des Gehörs, auf diesem Ohre geheilt *).

*) Zu den Einspritzungen nahm Petit abwechselnd Abkochung von Gersten, der Rad. Aristoloch long.

Hätte der Kranke Petit's Hülfe gleich anfänglich in Anspruch genommen, so zweifle ich nicht, dass dieser, durch vorsichtiges Einschneiden in die Tonsille, dem Durchbruche des Abscesses in die Eustachische Röhre zuvorgekommen seyn und durch diese Operation, welche weder schwierig noch gefahrvoll ist, dem Kranken die langen Schmerzen gespart und das Gehör erhalten haben würde *).

und rotund., oder Lign. Guajac. und Sassafras, die er zuweilen mit Kalkwasser, Wundwasser, Aq. plantaginis, semperviv. tector. u. s. w. versetzte.

*) Folgende Beobachtung zeigt die Richtigkeit dieser Behauptung: "Rosalie B., sagt Dr. Perreymond, litt sehr an Mandelbräune, und seit einem Jahre war die rechte Tonsille geschwollen und auf dem rechten Ohre Ohrenklingen und Taubheit entstanden. Im December 1809 litt die Kranke abermals an der Bräune, der Fieber voraufgegangen waren. Die Kranke schlief nach einem Aderlasse am Arm ein, und während des einige Stunden andauernden Schlafes war ihre Mütze und Kopfkissen durch blutigen Eiter beschmutzt, der sich aus dem rechten Gehörgange ergossen hatte. Der Schmerz und das früher vorhandene Delirium hatte sich verloren; aus den Ohren floss etwas Eiter fortwährend aus. Nach einigen Monaten litt die Kranke abermals an der Bräune, und der Ohrausfluss hörte auf. Trotz den ununterbrochen angewandten detergirenden Einspritzungen und andern entzündungswidrigen Mitteln, schwoll die Tonsille sehr stark auf und bildete in der Nachbarschaft eine bedeutende Geschwulst. Zugleich roch die Kranke sehr übel aus dem Munde. Der Abscess wurde, nachdem die Zunge durch einen Mundspatel niedergedrückt war und die Kinnladen durch eine zwischen die Zahnreihen gebrachte Compresse von einander entfernt gehalten waren, mit einem Pharyngotom geöffnet und ergoss Eiter und viel schwarzes Blut. Durch die-

Denselben Zweck würde man ebenfalls erreicht haben, wenn sofort, als sich der Abscess in die Trompete geöffnet hatte, erweichende und detergirende Einspritzungen in die Trommelhöhle durch den Gehörgang gemacht worden wären, die, wenn sie auch keine vollkommene Heilung bewirkt hätten, zum wenigsten die Verhaltung des Eiters und die dadurch entstandenen Verheerungen im innern Ohre verhindert haben würden.

Zugleich scheint es, als ob bey diesem Kranken die Eustachische Trompete durch die Entzündung in der Nähe ihrer Mündung obliterirt war, weil, wenn dieselbe offen gewesen wäre, der Eiter grösstentheils durch Nase und Mund ausgeleert, und die durch den äussern Gehörgang eingespritzte Flüssigkeit unausgesetzt auf diesem Wege ausgeflossen seyn würde, während dieses nicht mehr der Fall war, als die zufällige Oeffnung in der Trompete sich geschlossen hatte.

Undeutlicher ist das Uebel des Kindes und zweifelsohne befand sich der Abscess, wenigstens zum grössten Theile, im Innern des Ohres selbst; wenigstens darf man dieses wohl mit Gewissheit, wegen des plötzlichen Durchbruches des Eiters und der erfolgenden Ausschwärung der Gehörknöchelchen und anderer Knochentheile annehmen.

Vielleicht könnte man unter diesen Umständen dem Eintritte dieser Erscheinungen durch frühzeitige Anwendung von Einspritzungen durch die Eustachischen Röhren in das innere Ohr vorbeugen; in-

se Operation fühlte die Kranke sich augenblicklich erleichtert und einige detergirende Gurgelwässer vollendeten die Heilung, mit der zugleich der Ausfluss aus dem Gehörgange, der Schmerz und die Schwerhörigkeit geschwunden war". —

dessen müssten diese Einspritzungen auf jeden Fall äusserst vorsichtig gemacht werden, um die ohnehin schon entzündeten und schmerzhaften Theile nicht noch mehr zu reizen. Späterhin würden statt der emolliirenden Einspritzungen detergirende, wie das Balarucer, Barèger Mineralwasser, Rosenhonig mit Wasser u. s. w. indicirt seyn.

§. 2.

Von der catarrhalischen Geschwulst der Tonsillen, des Gaumensegels und der die Mündungen der Eustachischen Röhren bedeckenden Schleimanhäufung.

Diese Affection entsteht stets nach einer catarrhalischen Mandelbräune. Sie ist fast ohne Schmerzen und nur mit etwas Heiserkeit, beengter Respiration und Schwierigkeit im Schlucken verbunden. Die afficirten Theile zeigen eine blasse Röthe und sind mit Schleim bedeckt.

Der Einfluss dieses Leidens auf das Gehör richtet sich nach der Grösse der Geschwulst und dem mehr oder weniger vorhandenen und zähern Schleime *).

Ich habe bey einem jungen 20jährigen Menschen dieses Uebel zu behandeln Gelegenheit gehabt, welches ich durch Einspritzungen in die Trompeten, Zugpflaster auf den Arm, ein Haarseil in den Nacken und durch wiederholt gegebene Abführungsmittel zum Weichen brachte.

*) [Schon bey jeder Kälte pflegt ein gewisser Grad von Taubheit einzutreten, indem sich bey dieser Luftconstitution gern verdickter Schleim in der Eustachischen Röhre anzusammeln pflegt. Cooper Handb. d. Chirurg. Bd. II. S. 166.]

§. 3.

Von den Nasenpolypen und andern Auswüchsen, welche durch Compression der Trompeten Taubheit herbeyführen.

Schon Valsalva *) machte die Bemerkung, dass Taubheit auf den Verschluss der Trompeten folge und führt das Beyspiel eines Mannes an, bey dem ein sich bis auf das Zäpfchen erstreckender Nasenpolyp Taubheit bewirkte.

Tulpius **) spricht ebenfalls von Taubheit und Ohrenklingen, die in Folge einer in der Nähe der Trompete im Gaumen liegenden Geschwulst entstanden war, und auch Bell ***) ist der Meinung, dass durch Nasenpolypen sehr häufig Taubheit bewirkt werde.

Die ursächlichen Momente, die Symptome und die Behandlung dieses Uebels, sind in jedem Handbuche der Chirurgie angegeben, weshalb ich dieselben, da sie ohnehin mit den Krankheiten des innern Ohres in keiner directen Beziehung stehen, hier übergehe.

In den Memoiren der Pariser Academie der Wissenschaften vom Jahre 1705 findet sich ein sehr sonderbarer Fall angeführt. Ein zwanzigjähriger Jüngling verlor nemlich Sprache und Gehör, als ihm in einem Streite mit einem robusten Manne die Kehle zusammengedrückt worden war. Alle

*) [de aure human. Cap. V. §. 10. S. 90.]

**) [Observat. med. Lib. I. Cap. 35. §. 4.]

***) [Lehrbuch der Wundarzneyk. Thl. 3. S. 442. — Auch Saunders (S. 42.) führt mehrere Fälle an, wo Nasenpolypen auf diese Weise Taubheit bewirkten.]

Mittel, die gegen dieses Uebel angewandt wurden, blieben ohne Erfolg.

Wahrscheinlicher Weise war die durch die Zusammenschnürung bewirkte ausserordentliche Geschwulst der Tonsillen, des Gaumensegels und der die Mündung der Trompete überziehenden Schleimhaut die Ursache der Taubheit, so wie die Stummheit Folge der verletzten zurücklaufenden Nerven war.

Ohne indessen ein Ungläubiger seyn zu wollen, glaube ich, dreist an der Wahrheit dieser Thatsachen, zum wenigsten an dem andauernden Einflusse dieses Zusammenschnürens auf den Gehörsinn, zweifeln zu dürfen. Höchst unwahrscheinlich scheint es mir nemlich, dass sich die Geschwulst in der Nachbarschaft der Trompetenmündung nach einigen Tagen nicht zertheilt haben und dadurch das Gehör, wenigstens einigermaassen, hergestellt seyn sollte.

Vielleicht aber wäre dennoch Ein Umstand geeignet, nach einer solchen Gewalthat anhaltende Taubheit zu bewirken, so bald nemlich durch dieselbe Blut in die Trommelhöhle ergossen würde und darin coagulirte. „Alle angewandten Mittel, heisst es, waren ohne Nutzen“. Was dieses jedoch für Mittel waren, wird nicht angegeben.

Sollte meine Hülfe vielleicht in einem ähnlichen Falle in Anspruch genommen werden, so würde ich am Arme zur Ader lassen, Bluteigel an den Hals setzen, zertheilende Gurgelwasser geben, zertheilende Umschläge um den Hals machen, Senffussbäder und eine antiphlogistische Diät anwenden. Sollte die Geschwulst nach diesen Mitteln dennoch nicht weichen wollen, so würde ich die Tonsillen und das Gaumensegel scarificiren, und Blasenpflaster in den Nacken und um den

Hals legen, indem ich überzeugt bin, dass diese Mittel die grösste Geschwulst zertheilen werden.

Wäre die Geschwulst völlig zertheilt, bliebe aber die Schwerhörigkeit dieselbe, dann könnte man mit ziemlicher Gewissheit den Erguss von Blut oder irgend einer andern Flüssigkeit in der Trommelhöhle und den Trompeten annehmen; in welchem Falle Einspritzungen von lauwarmem Wasser in die Trompeten zur Herstellung des Gehörs sicherlich hinreichen würden.

Diese Häute können sich, wie Leeschewin behauptet, eben so wie das Trommelfell im Alter verdicken, verhärten, oder atrophisch werden. Ueberdem aber erschläft die Haut des ovalen Fensters, so bald die Muskel des Steigbügels, der diese Membran im natürlichen Zustande anspannt, zerstört oder gelähmt sein sollte *).

Valsalva war der Meinung, beide Ocellungen, die runde wie die ovale, würden von einer ähnlichen Haut überzogen, und er behauptet, die Membran des cyrtoiden Fensters verhielte sich gelinden zu haben **).

Die ursächlichen Momente und die Symptome der Verdickung, Verhärtung und Erschlaffung sind:

*) Prix de l'Acad. de Chin. S. 113. [Verf. V. an der Hoeven Diss. pathol. de morb. aur. p. 1324. S. 37.]

**) [de aure humana Cap. II. §. 10. S. 24.]

~~Hals legen, indem ich ansetzte, dass diese Mittel die grösste Geschwulst zertheilen werden. War die Geschwulst völlig zertheilt, bliebe aber die Schwerhörigkeit dieselbe, dann könnte man mit ziemlicher Gewissheit den Fergus von Blut oder irgend einer andern Flüssigkeit in der Trommelföhle und den Trompeten annehmen; in welchem Falle Fingerspitzen von lauwarmem Wasser in die Trompeten zur Herstellung des Gehörs sicherlich eingebracht werden würde.~~

Fünfte Abtheilung.

Von den Krankheiten des Labyrinthes.

§. 1.

Krankheiten der Haut des runden und ovalen Fensters.

Diese Häute können sich, wie Leschevin behauptet, eben so wie das Trommelfell im Alter verdicken, verhärten, oder austrocknen. Ueberdem aber erschlafft die Haut des ovalen Fensters, so bald die Muskel des Steigbügels, der diese Membran im natürlichen Zustande anspannt, zerstört oder gelähmt seyn sollte *).

Valsalva war der Meinung, beyde Oeffnungen, die runde wie die ovale, würden von einer ähnlichen Haut überzogen, und er behauptet, die Membran des eyrunden Fensters verknöchert gefunden zu haben **).

Die ursächlichen Momente und die Symptome der Verdickung, Verhärtung und Erschlaffung stim-

*) Prix de l'Acad. de Chir. S. 113. [Vergl. Vander Hoeven Diss. pathol. de morb. aur. L. B. 1824. S. 37.]

**) [de aure humana Cap. II. §. 10. S. 24.]

men mit denen vollkommen überein, welche bey denselben Leiden des Trommelfells auftreten.

Die beyden ersten Uebel sind unheilbar; gegen die Erschlaffung jedoch mögten die oben (Abthl. 1. §. 2.) angegebenen Mittel nicht ganz ohne Wirkung seyn *).

Diese Membranen werden nun ebenfalls mitunter durch Vereiterung zerstört. Leschevin **) führt mehrere Beyspiele dieser Art an, wobey der Kranke unausbleiblich das Gehör verliert, indem die Cotunnische Gehörfeuchtigkeit ausfließt und das Nervenmark, welches die halbzirkelförmigen Canäle und die Schnecke auskleidet und das unmittelbare Organ des Gehörs ausmacht, aufrocknet ***).

*) [Itard (Malad. de l'oreille. Vol. I. S. 385.) hält die von Leschevin behauptete Erschlaffung der Häute der Fenster für rein theoretisch und glaubt, dass, wenn sie selbst begründet seyn sollte, dieselbe weder erkannt noch behandelt werden könne.]

**) Leschevin (S. 110.) fand bey einem jungen Menschen, der syphilitisch gewesen und an einem Ohrenflusse und den heftigsten Schmerzen gelitten hatte und im wüthendsten Delirium gestorben war, den Boden der Trommelhöhle siebförmig durchfressen, die Gehörknöchelchen und die Häute der beyden Fenster zerstört, den Vorhof, die halb zirkelförmigen Canäle und selbst den Felsentheil cariös geworden.

***) [Dieses scheint jedoch nicht immer der Fall zu seyn, wenigstens beobachtete Vlodorp den Verlust sämmtlicher Gehörknöchelchen ohne nachfolgende Taubheit, und Ribes (Revue méd. 1823. Nov. et Décbr.) führt einige Fälle von gänzlicher Zerstörung des runden Fensters an, ohne gänzliche Taubheit zu kennen.]

§. 2. Bildungsfehler des runden und ovalen Fensters.

Diese Oeffnungen, von denen jene durch eine dem Trommelfell ähnliche Membran, diese aber durch das Grundstück des Steigbügels fest verschlossen ist, können in Folge eines Bildungsfehlers entweder zu klein seyn oder gänzlich fehlen.

Ein Beyspiel dieser Art habe ich bereits im vorigen Paragraphen angeführt; ein anderes erlaube ich mir hier herzusetzen.

Lobstein *) nemlich fand bey einem ausgetragenen Kinde das runde Fenster der Trommelhöhle sehr klein, so dass er kaum eine feine Sonde in die sehr schräge Oeffnung einzubringen vermogte. Und wenn daher Scarpa's Behauptung, dass die Grösse dieses Fensters mit dem Alter sich verringere und dasselbe im Alter kleiner, wie in dem kindlichen Alter sey, die richtige ist **), so würde höchst wahrscheinlich diese Oeffnung bey diesem Kinde mit der Zeit völlig geschwunden seyn. Diese Beobachtung scheint mir der Mittheilung werth zu seyn, indem sie uns mit einem neuen ursächlichen Momente der Taubheit bekannt macht, welches aus einem Bildungsfehler des innern Ohres hervorgehet.

Den Grund dieser Verengung fand Lobstein in der Auftreibung des Knochens, in welchem die

*) Rapport sur les trav. anat. de l'école de méd. de Strasbourg. An. XII.

**) [Cassebohm (Tract. de aure interna. III. §. 95.) versichert, das runde Fenster bey Greisen mitunter bedeutend kleiner gefunden zu haben.]

Oeffnung sich befindet. Cotunni *) beobachtete eine bereits ganz verschlossene Oeffnung, und überhaupt ist es die Frage, ob das ovale Fenster nicht ebenfalls eine solche Verbildung eingehen kann, wenn das Vorgebürg stärker wird und mehr hervorspringt, hiedurch die Oeffnung verkleinert und den Steigbügel aus seiner Lage vertreibt **).

§. 3.

Bildungsfehler des Labyrinthes.

Im Labyrinthe können ebenfalls entweder im Vorhofe, in der Schnecke oder in den halbzirkelförmigen Canälen Unvollkommenheiten vorkommen. Ein merkwürdiges Beyspiel dieser unvollkommenen Bildung, welches ich dem Dr. Montain d. J. verdanke, ist folgendes.

Ein Kind, welches in der Charité zu Lyon sich aufhielt, schien von Jugend auf völlig taub zu seyn, indem das stärkste Geräusch keinen Eindruck auf dasselbe machte. Indess stammelte das Kind einige Sylben und verstand die Bewegung der Lippen und Zeichensprache sehr gut. Das Kind starb an einem böartigen Fieber, und bey der Untersuchung des Gehörorgans fand sich das äussere Ohr und das Trommelfell ganz normal gebildet, die Trommelhöhle dagegen erfüllte eine schleimige

*) [De Labyrinthi auris contentis. §. 72.]

**) [Verknöcherungen des ovalen Fensters beobachteten Morgagni (de caus. et sed. morbor. Epist. XIV. §. 11.) und Löseke (Observ. anat. chir. med. Berol. 1754. S. 25.). Ribes (Revue médicale Nov. et Décbr. 1823. S. 265 und 352.) fand das runde Fenster mit einer Knochenplatte verschlossen.]

Masse, Gehörknöchelchen waren nicht vorhanden. Die Eustachischen Trompeten waren wie gewöhnlich gebildet. Der Vorhof, die Schnecke, die halbzirkelförmigen Canäle, das runde und ovale Fenster fehlten gänzlich.

Giebt es Symptome, welche auf Bildungsfehler schliessen oder dieselben wenigstens vermuthen lassen? Meiner Ansicht nach sind wir zu diesem Schlusse berechtigt, so bald die Person nicht nur vollkommen taub ist, sondern auch das Schlagen einer zwischen die Zahnreihen gehaltenen Uhr oder die Töne eines Saiteninstrumentes, welches nach Diemerbroek's Methode angewendet wird, nicht hört. Wo dieses der Fall ist, da dürfen wir annehmen, dass das unmittelbare Organ des Gehörs entweder völlig mangelt oder schwer verletzt sey, und deshalb die Taubheit für unheilbar betrachten.

So bald aber nur schleimige Massen die Trommelhöhle, die Zellen des Zitzenfortsatzes und die Eustachischen Trompeten verstopfen, (welches bey sehr vielen Taubgebohrnen der Fall zu seyn pflegt,) so ist der Kranke an sich nicht so taub und hört sowohl das Picken der Uhr, als das Tönen der Saiten.

Unter diesen Umständen brauchen wir nur, um das Gehör herzustellen, die schleimigen Massen zu entfernen und das Organ etwas zu reizen. Dieses werden wir durch Einspritzungen, die anfänglich erweichend, späterhin aber tonisirend seyn müssen, erreichen, indem diese einfachen Mittel hinreichen, um das in Folge des Nichtgebrauches stumpfe Gehör zu schärfen. *).

*) [Interessante Beobachtungen über Missbildungen des Labyrinthes erwähnen Mundini (Comment.

§. 4.

Entzündung der Nervenhaut des Labyrinthes.

Unter Otitis versteht man die starke Entzündung der die innern Höhlen des Ohres auskleidenden Membran, besonders aber die Entzündung der Nervenhaut, welche die Schnecke und die halb-zirkelförmigen Canäle auskleidet.

Die beyden folgenden mir vom Dr. Viricel mitgetheilten Beobachtungen enthalten die untrüglichsten Beweise über die Möglichkeit, dass die Nervenhaut des Labyrinthes in sehr heftige Entzündung gerathen kann.

Am 16ten Februar 1806 erhielt ein Kranker, welcher, an einem unbedeutenden Geschwüre des linken Beines leidend, in dem Saale der Verwundeten unter einem Fenster sein Lager hatte, während der Nacht die heftigsten Schmerzen im Innern des Ohres und heftiges Fieber, das anfänglich für ein Catarrhalfieber gehalten wurde. Nach 15 Stunden lag der Kranke im Delirium, als dessen Ursache die heftigen Schmerzen und das starke Fieber angesehen wurden.

Der Kranke erhielt innerlich beruhigende, Opium enthaltende Mittel, Zugpflaster auf den linken Arm, Senfpflaster in den Nacken; indessen steigerte sich das Uebel, trotz diesen Mitteln, den angewandten Klystieren und den stark mit Senf versetzten Fussbädern immer mehr und mehr, und vom 3ten auf den vierten Tag starb der Kranke.

Bononiens. Tom. VII.) Röderer (Comment. Societ. Gotting. Tom. IV.) Mürrer (Journ. d. Sc. méd. Tom. 42. S. 252)]

Das Gehirn war völlig gesund; allein die Trommelhöhle fand sich bey der Untersuchung von der angeschwollenen, braunrothen Schleimhaut fast völlig erfüllt und die Schnecke und die halbzirkelförmigen Canäle enthielten eine rostfarbene, röthlichem Eiter gleichende Flüssigkeit. Der Tod entstand daher höchst wahrscheinlich durch die sehr heftige Entzündung dieser Theile.

Fünf Tage nach dem Tode dieses Kranken wurde ein fünf und funfzigjähriger, im rechten Ohre an Schmerzen leidender Mann in das Hospital aufgenommen. Das Fieber und der Schmerz waren seit 24 Stunden vorhanden. Bluteigel wurden hinter die Ohren gesetzt, Zugpflaster in den Nacken gelegt und die übrigen, bereits angeführten Mittel angewandt; indess ohne Erfolg. Alle Zufälle dauerten mit gleicher Stärke fort; der Kranke fing den vierten Tag an zu deliriren, und starb am siebenten Tage unter dem wüthendsten Schmerzgeschrey, indem selbst grosse Dosen Opium auf diesen gar nicht eingewirkt hatten.

Bey der Untersuchung fand sich die Trommelhöhle von einer zähen, dicken, gleichsam eiterartigen Materie erfüllt und die halbzirkelförmigen Canäle schienen ausser den gerötheten Membranen seröse Flüssigkeit zu enthalten *).

Späterhin wandte ich deshalb bey ähnlichen Fällen sogleich ein Blasenpflaster über das Ohr an, und rettete hiedurch mehrere Individuen, welche in derselben Zeit von demselben Uebel befallen, Hülfe bey mir suchten".

*) Auch Duverney (de l'organ. de l'ouïe S. 4.) fand das Labyrinth mehrmals mit zähen Feuchtigkeiten erfüllt, welche er für Folgen der Entzündung der auskleidenden Haut hält.

Nach diesen Thatsachen scheint es mir höchst annehmlich, dass wir zu den wirksamsten Ursachen dieser Entzündung eine nasse und kalte Temperatur und das Zurücktreten einer habituellen eiterartigen Flüssigkeit zählen können.

Der unerträgliche Ohrenschmerz, das heftige Fieber und das Phantasiren sind untrügliche Symptome dieser furchtbaren Krankheit, bey welcher der Arzt von vorn herein kräftig eingreifen muss, da jedes Zaudern für den Kranken höchst nachtheilig werden kann *).

Aus diesem Grunde lege man gleich bey dem Beginn des Uebels ein Blasenpflaster auf das äussere Ohr und seine Umgebung, lasse am Arme der

*) Ich glaube, in den beyden erwähnten Fällen würden allgemeine, starke, mehrmals wiederholte Aderlässe und erweichende Cataplasmen auf die Schläfen und den Zitzenfortsatz der leidenden Seite sehr gute Dienste geleistet haben. — Oertliche Blutentleerungen durch Blutegel sind bey der Armuth der Ohren an Capillargefässen ohne grossen Nutzen. Sollten indess, nach Anwendung dieser Mittel, die Symptome gleich stark fortdauern, so darf man mit grosser Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandenseyn einer Eiteransammlung in der Trommelhöhle schliessen, durch welche die Gehörorgane gedrückt werden. Darf man in diesen Fällen Einspritzungen durch die Eustachischen Röhren anwenden? Meiner Ansicht nach glaube ich, dass man bey der Stärke der Zufälle, der Schwierigkeit bey einem delirirenden Kranken diese Operation zu verrichten, und wegen der Schmerzen, die die Einbringung der Röhre in diesen ebenfalls entzündeten Theilen hervorbringen muss, ein sichereres, leichteres und schneller wirkendes Mittel anwenden, d. h. das Trommelfell durchbohren und durch Einspritzungen von lauem Wasser durch den äussern Gehörgang den Ausfluss des Eiters befördern muss. Th. Perrin.

kranken Seite wiederholt zur Ader, setze Blutegel in die Schläfen, gebe stark gesenfte Fussbäder, erweichende Klystiere, und suche, so bald die Otitis nach unterdrückter Eiterung oder Unterdrückung eines andern Ausflusses entstanden seyn sollte, diese wieder hervorzubringen.

Die Diät muss dabey sehr strenge seyn: der Kranke darf nur leichte Kalbfleischbrühen geniessen und Emulsionen mit Nitrum und Molken trinken. Betäubende Mittel darf man weder innerlich noch äusserlich anwenden, indem diese Mittel bey heftigen Entzündungen oftmals mehr schaden als nutzen. Einspritzungen von warmer Milch mit Malven- oder Eibisch-Aufgüssen, welche in die Trommelhöhle und die Zellen des Zitzenfortsatzes durch die Eustachische Röhre gemacht werden, können, so bald sie vorsichtig angewandt werden, nur glückliche Wirkungen hervorbringen.

Eben so wende man gegen das Ende Abführungsmittel an, um durch dieselben auf die entzündliche Geschwulst der Häute zertheilend einzuwirken.

Gehet die Otitis in Eiterung über, so ist das Gehör unwiederbringlich verloren. Indessen vermögen wir durch Einspritzungen in das innere Ohr die Vereiterung zu heben und das Individuum von einem eckelhaften und selbst gefährlichen Uebel zu befreuen.

Sollte indessen die Entzündung in Brand übergehen, so folgt, wie dieses die angeführten Beispiele lehren, der Tod.

§. 5.

Verschlechterung der Cotunnischen
Gehörfeuchtigkeit.

Diese Gehörfeuchtigkeit kann entarten. Cline *) fand bey Untersuchung des Gehörs eines jungen Taubstummen in dem Vorhofe der Schnecke und den halbzirkelförmigen Canälen, statt des Wassers, eine käseartige Materie **).

Worin diese Veränderung begründet liegt, ist unbekannt, da wir weder Erfahrungen, noch Beobachtungen besitzen, welche hierüber einige Auskunft zu geben vermögten. Als sicheres Zeichen dagegen, dass die Taubheit auf Verstopfung des Labyrinthes beruhet, welche durch Verschlechterung der Cotunnischen Gehörfeuchtigkeit entstanden ist, glaube ich, dürfen wir folgendes ansehen. Man spritze nemlich durch die Eustachischen Röhren ein; fühlt der Kranke das Andringen der eingespritzten Flüssigkeit gegen das Trommelfell und ein leichtes Kitzeln in der Gegend des Zitzenfortsatzes, so sind diese Wege frey, und wenn dieses der Fall ist, der Kranke aber weder das Picken der Uhr noch das Tönen des Saiteninstrumentes hört, so kann man mit ziemlicher Gewissheit die Ursache der Taubheit in dem Labyrinthe annehmen, gegen welche wir, so viel ich weiss, nicht im Besitze eines Mittels sind.

*) Philos. Transact. f. the Year 1801. Part II. S. 477.

**) [Itard (Vol. II. S. 405.) fand ebenfalls die Trommelhöhle und das Vestibulum eines Taubstummen mit kleinen Portionen kalkartiger Masse erfüllt.]

§. 6.

Mangel der Cotunnischen Gehörfeuchtigkeit.

„Sobald die Cotunnische Gehörfeuchtigkeit fehlt, sagt Richerand *), folgt Trockenheit des Labyrinthes und weil der Gehörnerv einschrumpft, Taubheit. Auf diese Weise pflegt meistens Taubheit im Alter zu entstehen.

Zweifelsohne kennt Richerand Thatsachen, welche diese letzte Behauptung beweisen, und wünschenswerth wäre es, wenn er einige derselben angeführt hätte.

*) Nouveaux Elém. de Physiol. Tom. II. [Nach van der Hoeven (Diss. de affect. aurium S. 9.) kann man die das Labyrinth auskleidende Membran als ein Analogon der Synovialhäute betrachten, und so wie bey alten Individuen die Secretion der Synovialhäute abnimmt, und die Bewegung dadurch leidet, eben so kann die im Alter geminderte Absonderung des Labyrinthenwassers auf das Gehör nur einen nachtheiligen Einfluss haben. — Den Untersuchungen Ribes (Magendie Journ. de Physiol. Bd. II. S. 237. Revue médic. 1823. a. a. O.) zufolge, ist zwar zum guten Gehör keine vollkommene Anfüllung des Labyrinthes mit Flüssigkeit erforderlich, sondern jede Menge, die zum Befechten dieser Theile hinreicht, genügt schon. Man könnte deshalb vielleicht die oben aufgestellte Meinung bezweifeln, indessen sprechen mehrere Beobachtungen für die Richtigkeit derselben, wohin unter andern das von Itard (Vol. 1. S. 395.) erwähnte Beyspiel gehört, der bey einem 63 jährigen tauben Portier die Gehörfeuchtigkeit völlig fehlend, und zugleich den äussern Gehörgang auffallend trocken fand. Statt des fettigen Ueberzuges, wodurch er schlüpfrig erhalten wird, selbst wenn auch keine Anhäufung von Ohrenschmalz vorhanden ist, beobachtete er nemlich bloss eine farinöse Epidermis.]

Häufiger jedoch entsteht der Mangel oder das Fehlen der Cotunnischen Gehörfeuchtigkeit nach langen Eiterungen in der Trommelhöhle, durch welche die Haut des runden Fensters zerfressen, die Knöchelchen von ihren Anheftungen getrennt und somit das von der Grundfläche des Steigbügels geschlossene ovale Fenster geöffnet wird. In diesen Fällen fließt dann die Gehörfeuchtigkeit in die Trommelhöhle und durch die Eustachischen Röhren aus, und da nun die wellenförmigen Bewegungen der früherhin in dem Labyrinth enthaltenen Flüssigkeit nicht mehr auf den Gehörnerv wirken, so entsteht in so weit Taubheit, dass das Individuum den Schall des Donners, oder der abgefeuerten Geschützstücke, das Läuten der Glocken und selbst noch das Trommeln zwar zu hören vermag, dagegen aber für die Töne der menschlichen Stimme und der Instrumente unempfindlich ist. Folgende Beobachtung wird das Gesagte bestätigen.

Ein junger sechszehnjähriger taubstumm geborener Mensch nemlich, hört den Kanonendonner und das Rollen des Donners, er vernimmt selbst das Schlagen einer Uhr, so bald diese ihm ans Ohr gehalten wird, oder wenn er dieselbe zwischen die Zähne nimmt und hört ein Geräusch, keinesweges aber die articulirten Töne, so bald durch ein Hörrohr mit ihm gesprochen wird. Er wiederholt das vernommene Geräusch, vermag indessen keine articulirte Sylbe auszusprechen. Eben so zählt er mit den Fingern die Schläge, welche gegen eine Tafel geführt werden, und hört mit dem Zählen auf, wenn das Schlagen unterbrochen wird.

Einspritzungen durch die Eustachischen Trompeten dringen nicht nur in die Trommelhöhle und

die mastoïdeischen Zellen, sondern auch in das Labyrinth, wenigstens scheinen dieses die von dem Taubstummen mit den Händen gemachten Zeichen anzudeuten, und ich finde in diesem Umstande ein charakteristisches Zeichen, dass entweder die Haut des runden Fensters zerstört oder die Verbindung der Grundfläche des Steigbügels mit dem ovalen Fenster aufgehoben ist.

Der Gehörnerv selbst scheint mir gesund und die Trommelhöhle und die mastoïdeischen Zellen frey zu seyn, dagegen aber der Grund dieses Uebels in der, wegen der fehlenden Haut des runden Fensters oder wegen der Verrückung der Grundfläche des Steigbügels, stattfindenden freyen Verbindung der Trommelhöhle mit dem Labyrinth zu liegen.

Die Kunst ist ohne Mittel gegen diesen erwähnten Bildungsfehler.

Sechste Abtheilung.

Von den Verletzungen der Gehörnerven.

Die Krankheit, von welcher die Gehörnerven am häufigsten befallen werden, ist die Lähmung, weil sehr viele Ursachen, als der Versatz irgend eines Krankheitstoffes, Congestion des Blutes, Steatome, Exostosen, Eingeweidewürmer u. s. w. dieses Uebel hervorrufen *).

In den Ephemeriden der Naturforscher findet sich die Geschichte eines 60jährigen Mannes, der, unmittelbar nachdem er von der Taubheit geheilt war, an der rechten Seite gelähmt wurde, welches wohl nur in Folge einer Metastase geschehen konnte *).

Drelincourt fand zwischen dem grossen und kleinen Hirne eines Menschen, der apople-

*) [Nach Itard (Vol. II. S. 298 - 352) entsteht die Paralyse des Gehörnerven, ausser durch Compression, die entweder von Blutcongestion, oder dem Drucke durch ein Steatom, oder durch den Erguss irgend einer Feuchtigkeit im Hirne in der Nähe des Ursprungs, oder des Austrittes des Gehörnerven herrührt, durch Commotion, durch Convulsionen, durch Apoplexie, durch bestimmte Fieber, durch sympathische Reizung und durch den Verlust der Erregbarkeit]

**) Dec. III. Obs. 103.

ktisch gestorben war, ein Steatom, welches nach und nach Erblindung, Taubheit und Unterdrückung aller Functionen des Geistes herbeygeführt hatte.

Der Druck kann sich bloss auf den Nerv beschränken oder auf das Gehirn mit ausdehnen. Wo ersteres der Fall ist, da entsteht die Taubheit plötzlich oder nach und nach und der Gehörsinn leidet nur allein; während im zweiten Falle die eintretende Taubheit mit Betäubung, Lähmung und Verlust eines andern Sinnes vergesellschaftet ist.

Jede der angeführten Ursachen wirkt auf den Gehörnerv auf eigenthümliche Weise ein und bringt ihre besondern Erscheinungen und Zufälle hervor, auf deren richtigem Auffassen das Stellen der richtigen Diagnose beruhet, welche indessen durch die vorangegangenen Umstände einigermaassen erleichtert wird.

So bald nemlich Jemand nach einem Falle oder Schlage auf den Kopf taub geworden, und dieser Zufall mit Blutungen aus den Ohren, der Nase oder dem Munde begleitet gewesen seyn sollte, so rührt die plötzlich oder nach und nach entstandene Taubheit höchst wahrscheinlich von einem Blutergusse her, der entweder in der Trommelhöhle oder in der Schädelhöhle in der Nähe des Schläfenbeines statt gefunden hat. — Die Symptome, welche den Erguss des Blutes in der Trommelhöhle begleiten, habe ich oben (2. Abthl. §. 4.) angegeben, und den zweiten Fall erkennt man aus dem Klagen des Kranken über einen dumpfen Schmerz in der genannten Gegend und aus seiner Neigung, lieber auf dieser wie auf der entgegengesetzten Seite zu liegen *).

*) Am häufigsten entsteht auf diese Weise die Taubheit, dass der Erguss des Blutes in der Trommel-

Schwieriger ist die Paralyse zu erkennen, welche durch Steatome und Exostosen hervorgebracht ist, indem sie fast unmerklich zunimmt und deshalb meistens erst nach dem Tode richtig erkannt wird *).

höhle statt findet. Mitunter entstehet sie aber auch später, nachdem ihr heftiger und anhaltender Kopfschmerz, Betäubung und die allgemeinen Symptome eines Extravasates im Hirne vorausgegangen sind. Itard (Malad. de l'oreille Vol. II. S. 293.) führt zwey merkwürdige Beyspiele dieser Art an, und ist der Meinung, dass die in dem Schädel ergossene Flüssigkeit sich einen Weg durch die Apertura interna in die Trommelhöhle bahnen könne. — Mitunter entstehet aber auch auf diese Weise Taubheit, ohne dass ein Extravasat statt findet, indem nemlich die Erschütterung der Schädelknochen, die sich bis zu dem sensiblen Apparate des Gehörorganes fortpflanzt, die Lebensthätigkeit desselben verminderte oder vernichtete und selbst Zerreißung der Nerven bewirken kann]

*) [Ein mehr oder minder starker immerwährender Kopfschmerz, Schwindel, Ohrentönen, Gesichtsschwäche und Verlust der Geisteskräfte, besonders des Gedächtnisses, sind meistens die steten Begleiter der durch Compression des Gehörnerven entstandenen Taubheit. — Rührt die Compression des Gehörnerven dagegen von allgemeiner oder örtlicher Plethora her, welches der Fall auch wohl zu seyn pflegt, so sind zwar auch steter Kopfschmerz, Schwindel, Blendung und Ohrensansen vorhanden, jedoch sind die Geisteskräfte ungetrübt, wodurch diese Art von Taubheit von der früher erwähnten sehr leicht unterschieden werden kann. Zugleich nehmen diese Symptome bey heisser Witterung, bey körperlicher Anstrengung und überhaupt durch Alles zu, wodurch der Andrang des Blutes zum Kopfe vermehrt wird. Junge Personen und Menschen in den vierziger

Eingeweidewürmer sollen ebenfalls Taubheit bewirkt haben, und in diesem Falle können die begleitenden Erscheinungen ein sehr helles Licht verbreiten, indem, so bald der Kranke weder auf den Kopf gefallen oder geschlagen ist, oder kein Versatz irgend eines Krankheitsstoffes statt gefunden hat, dagegen aber an Zufällen leidet, die auf Würmer deuten, wie z. B. an Appetitlosigkeit, übelriechendem Athem und zugleich mit dem Abgehen

Jahren, die an Haemorrhoidalübeln leiden, oder Frauen, deren Menstruation in Unordnung gerathen ist oder zu früh aufgehört hat, leiden meistens an dieser Cophosis plethorica. Ob allgemeine oder örtliche Plethora diesem Uebel zum Grunde liegt, lässt sich leicht aus den allgemeinen, das Uebel begleitenden Symptomen erkennen. Man darf nur einen vollen Puls nicht als sicheres Zeichen einer allgemeinen Plethora gelten lassen wollen, indem dieser bey allen Congestionen des Blutes nach dem Hirne vorhanden ist. — Dass die Taubheit Folge einer allgemeinen Plethora sey, kann man annehmen, so bald das ergriffene Individuum jung, sanguinisch oder bilioso-sanguinisch ist, an habituellen jetzt unterdrückten Blutungen, besonders an Nasenbluten gelitten hat, mehr schläft wie sonst, vom Alp gedrückt wird, im Schläfe aufschreit und sich zugleich träge, abgemattet und unlustig fühlt. Sind die Individuen dagegen schwächlich, mager und von Haemorrhoidalübeln geplagt, so dürfen wir die Taubheit dreist als Folge einer örtlichen Plethora ansehen.

Dieser Art von Taubheit steht eine durch örtliche oder allgemeine Abnahme der Blutmasse erzeugte entgegen, indem der mangelnde Blutreiz Störungen in der Nervenverrichtung des Ohres hervorbringt. *Acrocombe* führt eine merkwürdige hieher gehörende Beobachtung an; sass nemlich der Kranke aufrecht, so war er taub, legte er sich dagegen mit dem Kopf, so hörte er ganz deutlich.]

von Würmern Besserung des Gehörs eintritt; — indem, sage ich, diese Symptome die Gegenwart der Würmer als Ursache der Taubheit mit ziemlicher Gewissheit annehmen lassen.

Diese angeführten Ursachen der Taubheit wirken theils mechanisch, wie die Blutergiessungen, Steatome und Exostosen, theils, wie die Eingeweidewürmer, sympathisch. Die böartigen Fieber aber wirken auf die Nerven auf eine solche Weise ein, dass bey der Leichenöffnung selbst das geübteste Auge irgend eine Spur von Verletzung in ihnen kaum auffinden kann.

Die Lähmung der Gehörnerven ist doppelter Art, und zwar entweder ist die Irritabilität gesteigert oder gemindert, oder mit Brown's Worten, die Lähmung ist entweder sthenischer oder asthenischer Natur.

Jene tritt, den Beobachtungen Grapengieser's *) zu Folge, mit folgenden Symptomen auf: der Kranke hört besser, wenn man leise in der Nähe seines Ohres, als wenn man laut und durch ein Hörrohr spricht; er hört besser bey nasser Witterung und wenn er geruhet, als wenn er gearbeitet hat. Wo dieses der Fall ist, da kann man annehmen, dass die mehr oder minder ausgebildete Taubheit auf directer Asthenie d. h. auf Schwäche mit gesteigerter Irritabilität beruhe.

Die zweyte Art der Paralyse nimmt dagegen, nach demselben Schriftsteller, nach dem verschiedenen Befinden des Kranken, nach der Witterung, der Tageszeit u. s. w. bald zu bald ab.

Das Gehör des Kranken ist besser, wenn er sich gesund und stark fühlt, nach der Mahlzeit, nach dem Genusse des Weines, nach einiger An-

*) Bibliothèque germanique. T. VIII.

strengung, nach Freude, bey trockner Witterung und einem hohen Barometerstande. Eben so hört er Abends besser als am Morgen; besser, wenn er unruhig, als lang und tief geschlafen hat, besser bey heftigem Geräusche, als wenn es still um ihn her ist.

Zugleich nimmt, Cooper's Beobachtung zu Folge, und wie ich bey einem 60jährigen Manne gefunden habe, die Absonderung des Ohrenschmalzes, so wie die Taubheit eintritt, ab, und hört endlich gänzlich auf. Eben so können Individuen, welche an Lähmung des Gehörnerven leiden, das Schlagen einer zwischen die Zahnreihen gehaltenen Uhr nicht hören. Schon Cooper giebt dieses als ein sicheres Zeichen dieses Uebels an und ich habe mehrmals Gelegenheit gehabt, mich von dessen Wahrheit überzeugen zu können.

Folgende Beobachtung scheint mir Grapen-giesser's letzte Beobachtung völlig zu bestätigen. Der funfzehnjährige taubstumm geborne D.... nemlich, der weder das Rollen des Donners noch den Donner des stärksten Geschützes vernehmen konnte, bekam, nachdem seit dem 12. May 1812 Einspritzungen in die Eustachischen Röhren gemacht waren, am 14ten Ohrentönen im rechten und am 15ten im linken Ohre, welches bey den folgenden Einspritzungen fortwährend eintrat. Am 20ten gab der Kranke durch Zeichen zu verstehen, dass er den Klang der Glocken gehört habe und entleerte am 22ten nach 2maliger Einspritzung aus dem linken Ohre durch den Mund ein Buchweizenkorn grosses Stück einer Masse, die mit verhärtetem Nasenschleime in der Farbe und Consistenz die grösste Aehnlichkeit hatte, und welchem in den nächstfolgenden Tagen, mehrere kleinere

schwärzliche Stückchen folgten, die grobem Schnupftaback ähnelten. Am 25. vernahm der Kranke das Läuten einer Glocke, und in den ersten Tagen des Juny's den Schlag einer Repetiruhr, selbst dann, wenn diese 6 Zoll von der Ohrmuschel entfernt gehalten wurde. Eben so hörte er einzelne laut gesprochene Wort, wie Tabac, pain, vin, Papa, und antwortete auf das erste a... ba; auf das zweite ba... in; auf das dritte vou und auf das letzte ba... ba.

Der Gehörnerv war noch stark betäubt oder befand sich, mit Brown zu reden, in einer directen Asthenie, weil der Kranke während trockner Witterung und herrschendem Nordwinde besser, als bey regnigter und stürmischer Witterung; besser nach einiger Bewegung, als nach gehabter Ruhe hörte.

Bey fortgesetzter Behandlung würde der Erfolg wahrscheinlicherweise noch glänzender gewesen seyn; diese musste jedoch unterbrochen werden, weil die Eltern fürchteten, dass ihr Sohn conscriptionsfähig werden möchte, so bald er sein Gehör erhielte.

In folgender Beobachtung indessen scheint mir ein Beweis für die eben ausgesprochene Meinung zu liegen.

Der 21jährige Sohn des Herrn Buchhalter B, der jetzt lesen, schreiben, sprechen, und was man ihm sagt aus der Bewegung der Lippen verstehen kann, vermögte, als die Eltern meine Hülfe in Anspruch nahmen, kaum das Rollen des Donners und den Schall einer losgebrannten Kanone zu hören, und vernahm mit dem rechten Ohre, wenn sehr laut in dasselbe hineingeschrien wurde,

kaum etwas mehr als ein verworrenes Geräusch; mit dem linken gar nichts.

Das äussere Ohr und die innere Mundhöhle waren vollkommen gebildet und ich brachte ohne grosse Mühe durch die Nase einen Catheter in die Eustachische Röhre ein, so wie das durch denselben eingespritzte Wasser in die Trommelhöhle und die Zellen des Zitzenfortsatzes sehr leicht eindrang.

Aus diesen Umständen glaubte ich die Ursache der Taubheit in irgend einem Fehler des Labyrinthes oder in Lähmung des Gehörnerven suchen zu müssen, und machte deshalb Einspritzungen von Balarucer Mineralwasser, das 20 - 25° R. warm war.

Diese Einspritzungen waren bereits 18 Tage angewandt, ohne dass der mindeste Erfolg sichtbar geworden wäre, als der Kranke in der Nacht vom 18. auf den 19. Tag auf einmal die menschliche Stimme vernahm. Er erzählte mir nemlich, dass er durch das heftige Geschrey, welches die Menschen zur Feyer der Ankunft der Herzoginn von Orleans erhoben hatten, aus dem Schlafe aufgeschreckt sey, und wirklich nahm das Gehör von Tag zu Tag mehr zu, so dass er am 70. Tage der Behandlung, alles verstehen konnte, was man ihm gesprächsweise sagte. Er verstand jedoch die männliche Stimme besser, als die weibliche und tiefe Töne leichter als hohe.

Die Prognose über die Paralyse des Gehörnerven ist um so schwieriger richtig zu stellen, je dunkler die Ursache ist, von der sie abhängt. Entstand die Lähmung jedoch durch Blutergiessung oder durch Congestion in der Nähe des Gehörnerven, so ist ihre Heilung immerhin möglich; unmög-

lich dagegen, so bald sie durch ein Steatom, eine Exostose oder durch schwammartige Auswüchse hervorgebracht ist. Am heilbarsten ist die consensual entstandene Paralyse, und eben so gelingt es mitunter, die nach böartigen Fiebern entstandene zu heilen.

Die Behandlung muss sich nach den verschiedenen dem Uebel zum Grunde liegenden Ursachen richten. Bestand diese in Congestion des Blutes, so sind nach den Umständen öfters wiederholte Aderlässe, Zugpflaster zwischen die Schultern und in den Nacken und Senfpflaster die tauglichsten Mittel *). Bey Congestionen, die durch einen apoplektischen Zustand herbeygeführt sind, helfen diese Mittel ebenfalls. Zugleich müssen wir innerlich und äusserlich antispasmodische Mittel anwenden, und diesen dann Einspritzungen folgen lassen.

Peter a Castro, Leibarzt des Herzogs von Mantua, bediente sich zur Herstellung der völligen Taubheit eines eignen sinnreichen Verfahrens, welches nicht wirkungslos geblieben zu seyn scheint.

*) [Auch Swan (Ueber die Behandl. der Lokalkrankh. der Nerven, übers. v. Franke. Leipz. 1824. S. 16.) empfiehlt allgemeine oder örtliche Blutentziehungen. Entstand die Taubheit durch unterdrücktes Nasenbluten, so werden Blutegel an die Nasenlöcher, bey Unterdrückung der Haemorrhoidal- und Menstrual-Blutung an den After oder die Genitalien gesetzt. — Ableitung durch Blasenziehende oder rothmachende Mittel und die Anwendung der trocknen Schröpfköpfe sind im Allgemeinen und besonders in dem Falle zu empfehlen, wo die Taubheit von unterdrückter Ausscheidung durch die Haut, oder eines auf der Oberfläche befindlichen absondernden Organes bedingt wird.]

**) [Tract. de Colostro. Cap. 3. p. 18.]

Nachdem nemlich der Kranke mehremals drastische Abführungsmittel erhalten hatte, liess er den Kopf in der Gegend der Kronennath kahl scheeren, und diese Stelle mit einem Linimente aus Branntwein, Salpeter, süssem Mandeloel und Aq. nymphaeae einreiben. Zugleich liess er die Ohren und Nase vollkommen reinigen, den Hinterkopf auskämmen und eine Paste aus Reglise, Mastix, Ambra und Moschus käuen. Jetzt wurde laut gegen die Kronennath gesprochen und auf diese Weise gelang es die Taubstummen für verschiedene Töne empfindlich zu machen.

So leisten ebenfalls Douchebäder in bestimmten Fällen sehr grossen Nutzen, wie unter anderm folgende Beobachtung lehrt *):

Ein Mensch, der in Folge einer irrationellen Zuheilung veralteter Beimgeschwüre einen apoplektischen Anfall bekommen hatte, wurde nach diesem Anfalle stumm und taub. Durch 32 Blutegel, die, nachdem alle übrigen Mittel gegen die Apoplexie vergebens angewandt worden waren, an den Kopf gesetzt wurden, kam der Mensch wieder zu sich, blieb aber stumm und taub. Er konnte die Zunge bewegen, selbst schmecken, allein weder sprechen noch den mindesten Ton von sich geben. Nachdem gegen dieses Uebel ebenfalls viele Mittel vergeblich angewandt waren, wandte man Douchebäder an, die aus einer Auflösung von Salmiak und globul. martial. bestanden und von einer beträchtlichen Höhe auf den Scheitel herabgetröpfelt

*) [Bey starkem Andränge des Blutes nach dem Kopfe empfiehlt Itard ebenfalls kalte Umschläge, Uebergiessungen, Tropf- und Douchebäder; widerrath sie jedoch bey habituellen Flüssen und hervorstechender Neigung zu Catarrhen.]

wurden. Der erste herabfallende Tropfen bewirkte eine grosse Körper - Erschütterung des Kranken; nach dem fünften wurde er blass und nach dem sechsten fiel er besinnungslos zur Erde, kam eine halbe Stunde später wieder zu sich, schien ermattet, schief ruhig ein und schwitzte stark. Am 3ten Tage wurde das Tropfbad wiederholt; der Kranke bekam dieselben Zufälle, fiel in tiefen Schlaf, schwitzte ausnehmend stark und konnte nach dem Erwachen wieder hören und sprechen. Seit dieser Zeit befand sich der Kranke ganz wohl; indessen wagte man es nicht, die unterdess wieder zum Eitern gebrachten Fussgeschwüre zugehen zu lassen.

Nach Stössen, Fällen und Schlägen auf den Kopf, entsteht, wie wir oben hörten, mitunter ebenfalls Taubheit, welche sich bisweilen von selbst wieder verliert. Ich verdanke dem H. Dr. Perreymond eine Beobachtung dieser Art, welche ich hier mittheilen werde.

Im December 1807 wurde Franz M..., 25 Jahr alt, bewusstlos von dem Zimmerplatze, wo er gearbeitet hatte, fortgetragen. Beym Forttragen eines schweren Balkens war er gefallen und mit dem Kopf gegen einen Baumsturz geschlagen, während der Balken die andre Seite des Kopfes eingeklemmt hatte. Dem Kranken floss Blut aus dem linken Ohre, und zugleich waren alle Symptome der Hirnerschütterung vorhanden. Diese gaben sich nach und nach, nur das Ohrtönen und die Taubheit des linken Ohres dauerte an. Im Monat May litt der Kranke an Schlaftrunkenheit, Schwindel, Kopfschmerz, hitzigem Fieber und Delirium, denen bald ein kurzandauernder, sehr reichlicher Eiterausfluss aus dem linken Ohre folgte, worauf das

Gehör sich nicht nur völlig wieder herstellte, sondern auch alle Zufälle geschwunden waren.

In der chirurgischen Bibliothek des Nordens (Thl. 1.) findet sich eine Beobachtung über eine metastatisch entstandene Taubheit und Blindheit. Aderlasse, Zugpflaster, Abführungsmittel fruchteten gar nichts. Der Kranke erhielt nun viermal täglich einen halben Gran Brechweinstein mit 10 Gran Gummi Ammoniacum, und es wurde mit diesen Dosen nach und nach so gestiegen, dass täglich mehrmals Erbrechen, Stuhlgang, Schweiss und verstärkte Urinausleerung hervorgerufen wurde. Am 12. Tage sah der Kranke etwas, am 24. konnte er grosse Gegenstände unterscheiden; kurz das Gesicht wie das Gehör kehrten beyde zurück, nur waren sie auf der rechten Seite stärker, wie auf der linken.

Sollte der Lähmung ein Steatom, ein Schwamm, eine Exostose als Ursache zum Grunde liegen, was aber äusserst schwer zu erkennen ist, so sind nur solche Mittel indicirt, welche auf das Ursächliche dieser Uebel einwirken können.

Sollten Würmer die Ursache der Lähmung seyn, so reichen Brechmittel, Abführungen und wurmtreibende Mittel hin, die Lähmung zu heben und das Gehör wieder herzustellen, und wenn die Paralyse als Ueberbleibsel eines böartigen Fiebers betrachtet werden muss, dann lege man Zugpflaster oder Haarseile in den Nacken, und wende Einspritzungen in das innere Ohr an *).

*) [Itard (Vol. II. S. 311) hält die Paralyse des Gehörnerven, welche durch eine wahre Commotion desselben entstanden ist, für unheilbar. Eben- dasselbe ist mit der Taubheit der Fall, die nach

Zum Schlusse dieser Abhandlung muss ich nun noch einige Mittel erwähnen, welche zu ihrer Zeit einen gewaltigen Ruf genossen; und zwar erwähne ich sie nicht in der Absicht, sie anzurathen, als vielmehr aus dem Grunde, die Geschichte der Heilmittel, welche gegen die Taubheit angewendet sind, zu vervollständigen.

a) Die Elektricität. Vor mehr denn 60 Jahren fing man an, die Elektricität in den Kreis der Heilmittel zu ziehen, und das ganze gelehrte Europa hallte von dem glücklichen Erfolge wieder, welchen man, namentlich in Italien, durch dieses neue Mittel herbeygeführt haben wollte. Leider haben indessen die neuern, zu Paris vom Abbé Nollet, de la Sône, Morand und andern geschickten Aerzten und Physikern angestellten Versuche bewiesen, dass der Einfluss der Elektrizität auf die Krankheiten des menschlichen Körpers äusserst geringe ist *).

Krämpfen, besonders in den ersten Kinderjahren und namentlich während des Zahngeschäftes, sich ausgebildet hat. — Auch die Taubheit, die durch apoplektische Anfälle herbeigeführt ist, giebt wenig Hoffnung zur Herstellung, selbst wenn sie noch frisch und unvollkommen ist und junge Menschen befallen hat. Einige Dienste leisten indessen Aethervaporisationen in das innere Ohr, die Moxa, Zugpflaster und der innerliche Gebrauch des Ammoniaks, welche Mittel auch bey der Paralyse des Gehörnervens aus Mangel an Erregbarkeit indicirt sind. — Gute Dienste leisten in diesem Falle Einreibungen flüchtiger, aromatischer Mittel in die Schläfengegend und hinter die Ohren, wie z. B. der Bals. vitae. Hoffm., Spir. Lavendul., Serpill., Ol. anim. Dippel., oder das Einbringen flüchtiger Stoffe mit Baumwolle in den äussern Gehörgang, wie Ambra, Ol. Cajep. u. s. w.]

*) Diction. encyclopéd. Tom. XII. in 4to. Electricité.

Der Abbé Bertholon *) führt in seinem Werke über die Elektricität einen langen Paragraphen über die Taubheit an, und bringt eine Menge fremder Thatsachen bey, von denen aber keine einzige als unumstösslicher Beweis der Wirksamkeit dieses Mittels gegen die Taubheit gelten kann.

Haller electrisirte einen Verwandten 20 Tage hindurch, half ihm dadurch etwas, verlor aber die Geduld, diese Behandlung fortzusetzen.

Indessen scheinen folgende Thatsachen, so bald man ihnen vollen Glauben beymessen will, zu Gunsten der Elektricität zu sprechen.

Mauduit stellte einer Dame, die durch eine Milchversetzung taub geworden war, durch vierzigmalige Anwendung der Elektrizität das Gehör wieder her. Während der Zeit war die Schleimabsonderung in der Nase übermässig stark und der Harn bildete einen zähen, übelriechenden Bodensatz.

Mauduit will ebenfalls einem vierzigjährigen Manne, der seit 12 Jahren auf dem linken Ohre nach den Blattern und seit 3 Jahren auf dem rechten Ohre nach einem böartigen Fieber taub geworden war, das Gehör wieder gegeben haben, nachdem er ihn 24 mal electrisirt hatte. Während des Elektrisirens entstand ein Ausfluss einer zähen Flüssigkeit aus den Ohren **).

Wenn ich nun gleich an der Wahrheitsliebe Mauduit's keinen Zweifel hege, so kann ich doch nicht umhin, einiges Misstrauen in diese zweyte Beobachtung, namentlich was das linke Ohr betrifft, zu setzen, da überdem die folgenden sieben Beobachtungen zur Entfernung dieses Misstrauens nicht geeignet sind.

*) De l'électricité du corps humain, Tom. I. S. 502.

**) Mémoir. de la Société roy. de Méd. 1778.

Comus *) will ebenfalls zwey Menschen, die zufällig ihr Gehör verloren hatten, geheilt haben. Er behauptet zugleich, dass alle Menschen, die durch einen Zufall taub geworden wären, während des Elektrisirens auf dem Isolirschemel so gut hörten, als ob sie gar nicht taub wären, und dass bey einigen dieses gute Gehör einige Stunden, bey andern aber mehrere Tage anhielte, jedoch schon geringer würde, wenn sie vom Isolirschemel herunter treten, gradweise abnehme und endlich ganz wieder verschwände.

Man sieht daher schon aus diesen von Comus angestellten Beobachtungen, dass der Einfluss auf das Gehör kein bleibender ist, und dass die Kranken sehr bald in ihren vorigen tauben Zustand zurückfallen.

Im Journal de Médecine vom November des Jahres 1787, stehen vier Beobachtungen von Poma und Rainaud über den Einfluss der Elektrizität auf die Taubheit, nach welchen dieses Mittel zweyen von den Kranken etwas geholfen, bey dem dritten gar nichts gewirkt, bey dem vierten aber eine sehr gute Wirkung hervorgebracht haben soll. Die Redactoren dieses Journales sagen bey dieser Gelegenheit: „dass die Versuche der H. Renaud und Poma bey tauben Menschen keine glückliche Resultate gegeben hätten und dass die von ihnen zur Rechtfertigung des Misslingens angeführten Gründe theils in den Bildungsfehlern des Gehörorganes, theils in der Kürze der Zeit, in welcher sich die tauben Menschen der elektrischen Behandlung unterworfen hätten, begründet lägen. — Allein, haben Poma und Rainaud wirklich Untersuchungen angestellt,

*) Journal de Physiq. 1775.

welche sie berechtigen, das Misslingen der Heilung Organfehlern und nicht der Unwirksamkeit des Heilmittels selbst zuzuschreiben? Ich gestehe, dass mir keine Untersuchungen dieser Art bekannt sind.

Höchst auffallend kann man es indessen nur nennen, wenn Lebouvyer - Desmortiers *) trotz dem, dass von Aerzten und Physikern schon sehr lange und Vieles über die Anwendung der Elektrizität gegen angeborene oder späterhin ausgebildete Taubheit geschrieben und gesprochen ist, dieses Mittel gegen angeborene Taubheit auf eine solche Weise empfiehlt, als ob er dasselbe entdeckt hätte.

„Bisher, sagt er, nahm man als Ursache der Taubheit Ansammlungen verdickter Feuchtigkeiten in den Höhlen des Ohres und den benachbarten Theilen an, und suchte durch passliche Mittel die Stoffe, welche die Functionen dieses Organes störten, aufzulösen und zu zertheilen. Man wandte deshalb örtliche und allgemeine Aderlässe, Abführungsmittel, Zugpflaster, Rauchbäder und Einspritzungen, allein ohne den mindesten Erfolg an. Ich durfte deshalb nur geringe Hoffnungen auf die Anwendung dieser Mittel bauen, und entweder meinen Vorsatz aufgeben oder mich bemühen neue sicherere Heilmittel aufzufinden. Dass ich ein solches gefunden, will ich nicht bestimmt behaupten, weil es vielleicht zu viel behauptet seyn möchte, allein verschweigen darf ich nicht, dass ich durch dieses Mittel, ich meine die Elektrizität, solche Wirkungen beobachtet habe, die völlige Herstellung hoffen lassen“.

Indessen sind diese hervorgebrachten Wirkungen kaum des Nennens werth, da Lebouvyer - Desmortiers nur einen funfzehnjährigen Taub-

*) Considérat, sur les sourds - muets de naissance. S. 135.

stummen 6 Monate behandelt hat, und zwar anfänglich vom 22ten November bis zum 24ten März mit Qualmbädern und Einspritzungen in den äussern Gehörgang und dann vom 24ten März bis zum 18ten Juny mit Einspritzungen und Elektrizität. Letztere wandte er alle Tage und selbst täglich zwey bis dreymal an.

Die junge Person vermogte mit dem linken Ohre etwas zu hören, wenn ihr durch ein Hörrohr laut in das Ohr geschrieen wurde; mit dem rechten war sie völlig taub und konnte auch das Schlagen einer zwischen die Zahnreihen gehaltenen Uhr nicht hören.

Nachdem die Person drey Monate elektrisirt worden war, konnte sie

1) die Wörter Vater und Mutter hören und zählte die Sylben an den Fingern ab.

2) Hörte sie das Geklapper mit einer Feuerzange;

3) das Schlagen einer zwischen die Zähne gehaltenen Uhr;

4) verstand sie durch ein Hörrohr die selbst leise gesprochenen Wörter,

5) und endlich konnte sie die menschliche Stimme in der Nähe ihres Ohres hören.

Selbst dieser schwache, von Lebouvyer-Desmortiers so hoch angeschlagene Erfolg war nicht mal andauernd, denn nach 6 Monaten war der junge Mensch eben so taub wie zuvor.

Lebouvyer-Desmortiers sieht diesen Rückfall als eine frisch entstandene Taubheit an, allein meiner Ansicht nach, war die früher vorhandene Taubheit bloss wieder zu ihrem alten Grade zurückgekehrt. —

Ueberhaupt glaube ich aus den verschiedenen Versuchen, welche man über die Wirksamkeit der Elektrizität gegen die Taubheit angestellt hat, folgende Schlüsse ziehen zu dürfen.

1) Die Elektrizität ist ein fast unwirksames Mittel und in den meisten Fällen ist ihre Wirkung vorübergehend und täuschend.

2) Bey unvollkommener Paralyse des Gehörnerven möchte sie vielleicht nicht ganz ohne Wirkung bleiben.

3) Völlig unwirksam dagegen ist sie, so bald der Taubheit Verstopfung der Eustachischen Trompete, der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes zum Grunde liegen.

4) Gefährlich wird ihre Anwendung bey Menschen, die sehr irritabel sind, oder die an öftern Caligationen, häufigem Nasenbluten, Kopfschmerzen, Congestionen nach dem Kopfe u. s. w. leiden *).

*) [Es lässt sich zwar nicht läugnen, dass die heilsame Wirkung der Elektrizität übertrieben und überschätzt worden ist; allein eben so heisst es zu weit gegangen, wenn wir mit Itard die unbezweifelbar erhaltenen günstigen Resultate, als Wunder eines lebendigen Glaubens, welche kurzandauernd mit dem Enthusiasmus verschwinden, betrachten wollten. Wir sind nemlich im Besitz vieler Beobachtungen und Erfahrungen, nach welchen die Elektrizität wirklich reellen Nutzen geschafft hat, und dadurch berechtigt, diese physische Agentie als ein kräftig einwirkendes Lokalmittel zu betrachten. (Vergl. Hufeland Journ. d. prkt. Heilk. 1821. Decbr. S. 99.) — Tiber. Cavallo An Essay on the Theory and Practice of med. Electr. Lond. 1781. S. 86. — Selle Med. clinica. S. 446. u. A.]. — Hufeland wendet dieselbe zuerst in der Form des Windes, dann der Funken und zuletzt der Erschütterung an, und Sundelin (Anleit. zur med. Anwend. d. Elektr. u. d. Gal-

b) Der Galvanismus folgte auf die Elektrizität, und die inländischen wie ausländischen Zeitschriften hallten von seinem Lobe wieder, indem er gegen alle Krankheiten und namentlich gegen die Taubheit ein sehr wirksames Mittel seyn sollte.

Besonders scheint Grapengiesser *) den Galvanismus zum Gegenstande seiner Nachforschungen gemacht zu haben, und er meint, dass man ihn bey Paralyse der untern Extremitäten, bey Gesichtsschwäche, bey der Amaurose und bey mehr oder minder vollkommener Taubheit anwenden könne.

Die ersten beyden Indicationen übergehe ich hier und ich werde mich nur bey der dritten, nach welcher der Galvanismus gegen Schwäche oder Paralyse des Gehörnerven mit völlig unterdrückter oder geminderter Irritabilität wirksam seyn soll, etwas aufhalten.

Die Symptome, wodurch sich die Paralyse mit gesteigerter Irritabilität von der mit unterdrückter Irritabilität unterscheidet, habe ich oben angegeben, und Grapengiesser widerräth die Anwendung des Galvanismus in dem erstern Falle.

Unter den von Grapengiesser angeführten 9 Beobachtungen, war in dreyen die Taubheit

vanism. Berlin 1802) empfiehlt mit der Elektrizität zugleich flüchtige Mittel auf das Ohr anzuwenden. Er befeuchtet deshalb eine mit dem Conductor in Verbindung stehende hölzerne Spitze mit Aether und andern dem Uebeln entsprechenden Mitteln, oder er bringt ein mit diesen Mitteln befeuchtetes Stück Schwamm an die metallene Spitze, und leitet dann den elektrischen Hauch nach dem leidenden Theile.]

*) [Vers. d. Galvanism. zur Heilung einiger Krankheiten anzuwenden. Berl. 1801.]

angeboren. Unter diesen letztern war ein 12jähriges Kind, welches dem Verf. zufolge durch den fortgesetzten Gebrauch des Galvanismus (wie lange dieser angewandt wurde, wird nicht gesagt) mit dem einen Ohre so gut hören lernte, dass das Kind alle Wörter, die hinter ihm mit leiser Stimme gesprochen wurden, wiederholte, nur dass es einige Consonanten nicht deutlich aussprechen konnte.

Bey den beyden übrigen, einem Kinde von 5 und einem andern von 10 Jahren, war der Erfolg weniger vollkommen, welches Grapengiesser theils aus der zu früh abgebrochenen galvanischen Behandlung, theils aus der Ungebehrlichkeit der Kinder zu erklären sucht.

Bey den übrigen 6 Menschen blieb die Anwendung des Galvanismus theils ganz ohne Wirkung, theils war der Erfolg eben nicht sehr für die Wirksamkeit des Galvanismus sprechend, besonders da zugleich auch andre Mittel mit angewendet wurden.

In den Pariser Journalen finden sich ebenfalls einige durch den Galvanismus herbeygeführte glückliche Curen verzeichnet; allein ich gestehe, dass mir diese angeblichen Thatsachen eben kein Vertrauen einflößen, da ich den Galvanismus mehrmals und ohne allen Erfolg angewandt, vielmehr bey einer Person dadurch offenbare Verschlimmerung bewirkt habe, indem dieses Mittel nicht nur in dem rechten Ohre Ohrentönen hervorrief, sondern das Gehör selbst noch stumpfer machte.

Rainold's Meinung stimmt in dieser Hinsicht mit meiner Ansicht überein, indem er, wie Sue *) angiebt, überzeugt ist, dass die bis jetzt gemachten

*) Hist. du Galvanisme. Part. I. S. 159. 160.

Erfahrungen die Unwirksamkeit des Galvanismus auf das Gehör hinlänglich beweisen.

Ja, schädlich und Nachtheil bringend kann dieses Mittel nur seyn, wenn es bey vorhandenen Kopfschmerzen und Neigung zu Congestionen in diesem Theile gebraucht wird. Unwirksam ist es bey vorhandener Verstopfung der Eustachischen Trompeten, der Trommelhöhle und der Zellen des Zitzenfortsatzes. Ueberdem ist seine Anwendung so schmerzhaft, dass nur wenige Menschen dieselbe ertragen können *).

c) Der mineralische Magnetismus ist, wie es heisst, von Klarich **) mit Nutzen gegen eine unvollkommene Taubheit, die mit Ohrentöpen verbunden war, einen Monat täglich dreymal einige Minuten angewendet worden.

Dieses Mittel scheint mir jedoch sehr unwirksam zu seyn, wenn man gleich dasselbe mit Nutzen gegen rheumatische Schmerzen in den Zähnen und in andern Körpertheilen angewendet haben will. Augenblicklich nach seiner Anwendung sollen sich die Schmerzen legen, indessen kehrten diese, so wie der Magnet abgenommen wurde, mit dersel-

*) [Die Zahl der Aerzte, welche von dem Galvanismus Erfolg sahen, ist in Vergleich zu der, welche von der Anwendung desselben keinen Nutzen sahen, sehr klein, und der Galvanismus zählt deshalb in den neuern Zeiten nur sehr wenige Vertheidiger. Hufeland (a. a. O. S. 99.) bemerkt sogar, unverbesserliche Taubheit nach dessen Gebrauch beobachtet zu haben, und Augustin (Gesch. der galv. Elekt. Berl. 1803. S. 222.) sagt, dass die heftige Anwendung des Galvanismus, Convulsionen, Schwindel, schwere Zunge u. a. Symptome hervorbringen könne.]

**) Journal oeconomique. 1767. Janv.

ben Stärke zurück, worin, wie ich glaube, ein unbezweifelbarer Beweis für seine völlige Unwirksamkeit liegt. In welcher Art von Taubheit können wir deshalb von ihm wohl Hülfe erwarten? Er soll gegen eine unvollkommene Taubheit sich wirksam bewiesen haben, allein welche Ursache dieser Taubheit zum Grunde lag, wird nicht gesagt. — Meiner Ansicht nach könnte der Magnetismus vielleicht bey vorhandenem Krampfe in dem Gehörner-ven einigen Nutzen schaffen, allein ich gestehe, dass mir noch keine Thatsache bekannt ist, welche mich zu einer bestimmten Empfehlung in dieser Hinsicht berechtigte.

d) Den thierischen Magnetismus wandte Hagstroem *) ohne allen Erfolg bey einem Menschen an, der allem Anschein nach für dessen Einfluss im höchsten Grade empfänglich zu seyn schien. Er wurde 3 Monate regelmässig am magnetischen Baquete behandelt, empfand aber gar keine Wirkung.

e) „Man hat nicht nur bemerkt, sagt Leschevin, dass die Schallstrahlen sich in dem äussern Ohre sammeln und von diesem in den Gehörgang eingeworfen werden, sondern dass die Schallempfindung durch einen Mechanismus verstärkt werden kann. Auf diese anerkannte Thatsache sich stützend hat man verschiedene Hörrohre erfunden, deren eine Oeffnung gross und weit, zum Auffangen der Schallstrahlen, die andere kleine, zum Einbringen in den Gehörgang bestimmt ist, in welchem sich dadurch alle Schallstrahlen sammeln. Das einfachste, gebräuchlichste und beste Instrument dieser Art, ist ein gekrümmtes conisches, Horn ähnliches Rohr“.

*) Journ. de Médecine. 1793.

Ich werde mich jedoch bey diesen Instrumenten nicht länger verweilen, da sie in vielen chirurgischen Handbüchern und namentlich im Dictionnaire des Sciences médicales weitläufig beschrieben sind *).

*) [Vergl. Dict. des Sc. méd. T. VI. Cornets acoustiques -- Krünitz oeconomische Encyclop. Thl. 16. — Bell Lehrbegriff d. Wdarznkunst Thl. 3. S. 627. Tab. 14. — Heister Instit. chirurg. Amstell. 1747. Tom. II. S. 606. Tab. XIX. Bernstein's Kupfertafeln mit Erkl. u. Zusätzen zur systemat. Darstell. des chir. Verbandes. Jena 1802. — Die Hörrohren sind bald gerade, einfach gekrümmt, spiral- oder schneckenförmig gedrehet oder posthornförmig gewunden; bald sind es mehr zusammengesetzte acustische Apparate, bald sind sie mit einem siebförmig durchbrochnen Deckel, bald mit einer Membran verschlossen. — Eine der besten Hörrohren ist das von Curtis empfohlene. (Abh. über den ges. und krank. Zustand des Ohres, übers. v. Robbi. Leip 1819. S. 84.) Dasselbe hat die Gestalt eines parabolischen Konus und ist ganz so gebauet, wie das auf der See gebräuchliche Sprachrohr Ausserdem aber hat diese Maschine noch das Bequeme und Gute, dass man sie ungefähr so, wie ein Opernglas, zusammenschieben, in ein Futteral legen, und ohne weitere Unbequemlichkeiten mit sich führen kann.

Itard (Vol. II. S. 86.) behauptet, dass die nach anatomischen Inductionen eingerichteten Instrumente in Beziehung auf die Reinheit des Tones allen übrigen vorzuziehen sind. Er hat daher acustische Instrumente, verfertigen lassen, welche eine Aushöhlung, die Trommelhöhle getrennt von dem äussern Gehörgange vorstellend, enthalten. Die Oeffnung, welche die Töne aufnehmen soll, ist durch eine dünne Membran geschlossen, wodurch zwar die Intensität des Tones vermindert, seine Reinheit dagegen erhöht wird. Itard gebraucht zur Verfertigung dieser Hörrohren die Trompeten-Schrauben und Kegelschnecken, indem er die Spitze abschneidet, und eine kleine leicht gebogene Röhre an das Horchende ansetzt. (Tab. III. fig. 17. 18.)].

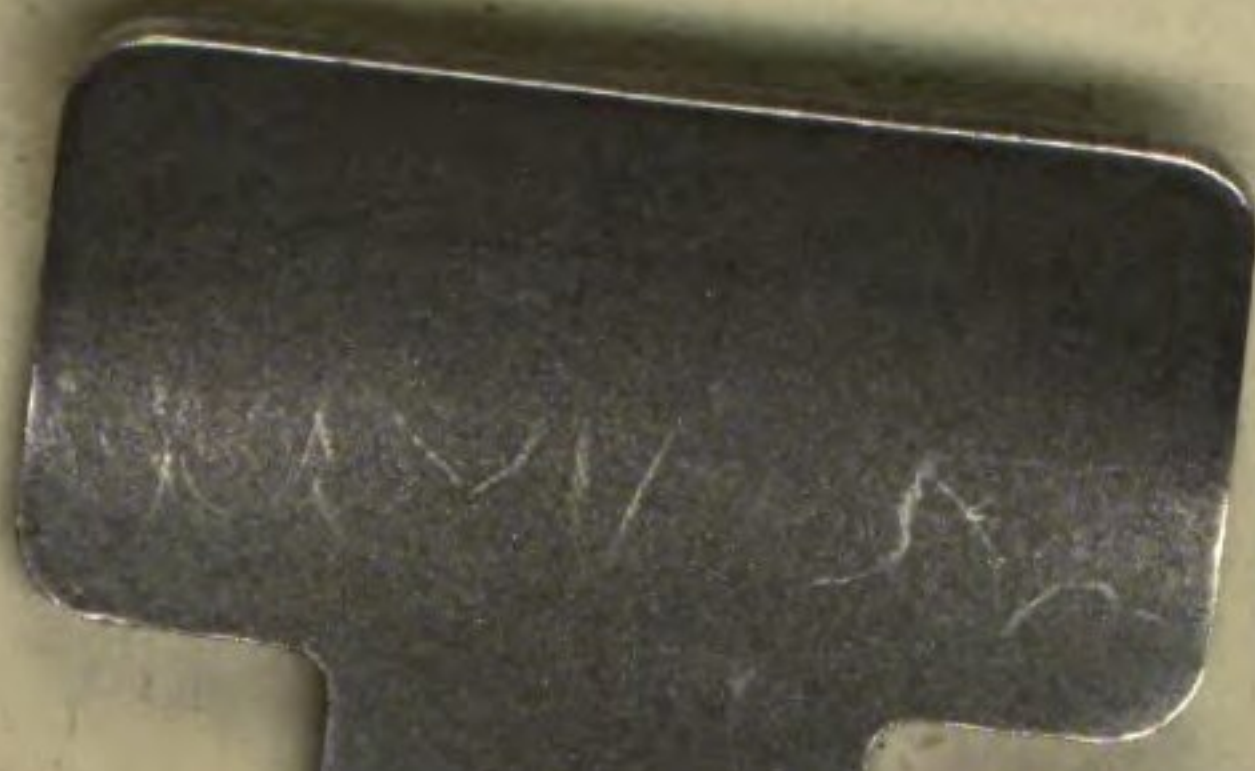
S c h l u s s.

Aus Allem, was ich in dieser Abhandlung angeführt habe, gehet nun nicht so wohl hervor, dass der Taubheit sehr viele Ursachen zum Grunde liegen können, als auch dass sie nach dem ursächlichen Momente verschieden behandelt werden muss. Ich habe die Krankheiten des innern Ohres, welche die Taubheit hervorbringen, so weit wie mir möglich beschrieben, ihre Ursachen, Symptome und die gegen sie anzuwendenden Heilverfahren angegeben. Ueberdem habe ich Cooper's Methode das Trommelfell zu durchbohren verbessert, und neue Instrumente zum Sondiren der Eustachischen Trompeten von der Nase aus erfunden.

Möchten meine Bemühungen den Gelehrten, denen ich sie zur Prüfung vorlege, gefallen; weil ich dann gewiss seyn kann, dass meine Untersuchungen nicht ganz ohne Nutzen bleiben werden!

Druckfehler:

- S. 38. Zeile 9. v. unten l. die Erschlaffung von Zerreißung des
- 52. — 3. v. u. l. hinter Lympe, statt;
- 75. — 17. v. u. l. Erosion statt Evasion.
- 81. — 3. v. o. fällt , hinter Zellen weg.
- 1. v. u. fällt , hinter Atonie weg.
- 93. — 3. v. u. fällt , hinter Zellen weg.
- 95. — 13. v. u. l. schiessende st. schliessende.
- 99. — 4. v. o. l. leicht st. nicht.
- 117. — 7. v. o. fehlt , nach Zitzenfortsatzes.
- 8. v. o. l. die st. diese.
- 144. — 13. v. u. fehlt „nicht“ nach nur.
- 147. — 19. v. o. l. mit einander st. mit ander.
- 179. — 19. v. o. l. convexe st. connexe.
- 3. v. u. l. Tuba st. Tube.
- 181. — 20. v. o. l. Schlucken st. Schlucken.
- 184. — 15. v. o. fällt „an“ weg.
- 189. — 14. v. u. l. unbeträchtlicher st. unerträglicher.
- 190. — 11. v. o. l. sondern durch st. durch.
- 192. — 16. v. u. l. Eiter st. Eiterung.
- 193. — 17. v. u. setze hinter Tonsille einen Punct.



D. Knode.

Saissy, Jean Antoine,

Über die Krankheiten des innern Ohres

Göttingen 1829

Chir. 266 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391923-0